This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

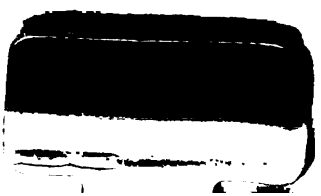
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

PROPERTY OF
University of Michigan Libraries
1817
ARTES SCIENTIA VERITAS



L. R. Dice
1926

Europäische Fauna.

Europäische Fauna.

Europäische Fauna

oder

Verzeichniß der Wirbelthiere Europa's

von

Dr. Heinrich Rudolf Schinz, 1777-1861.

Professor der Zoologie an der Hochschule in Zürich, Mitgliede der naturforschenden Gesellschaften in Moskau, Mainz, Freiburg im Breisgau, Jena, Marburg, der Wetterau, Montpellier, Leipzig, Görlitz, Dreißigacker, Erbningen, der Senkenbergischen in Frankfurt am Main, der Société Linnéenne de Paris, Passi, Altenburg, der Akademie der Wissenschaften in Turin, der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie in Bonn, der Academie royale de Médecine de Paris, der Gesellschaften in Basel und St. Gallen, der schweizerischen für die gesammten Naturwissenschaften, Präsidenten der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Erster Band.

Säugethiere und Vögel.

Stuttgart.

E. Schweizerbarts Verlagshandlung.

1840.

Museums

QL
253
.S35

Zool.-museum
wahr
2-15-41
42690
2v. in 1

Vorrede.

Mit den allgemeinen Fortschritten, welche die Zoologie in den lezten drei Decennien gemacht hat, haben sich auch die Entdeckungen der in Europa lebenden Thiere vermehrt, und es mag wohl an der Zeit seyn, diese Entdeckungen zusammenzutragen und eine Uebersicht aller der Thiere zu geben, welche bis jezt entdeckt worden sind. Es sind zwar mehrere einzelne Verzeichnisse der Thiere der verschiedenen Gegenden erschienen, allein sie enthalten eben nur die Faunen der einzelnen Gegenden und sind oft schwer zu haben, da sie nicht im Buchhandel vorkommen, oder sie beschäftigen sich nur mit einzelnen Klassen. Eine vollständige Fauna aller europäischen Thiere wäre allerdings wünschbar, allein es ist bei der Ausdehnung der neuen Entdeckungen dem einzelnen Menschen unmöglich, alle Klassen gleich studiren zu können, er muß sich mit einem allgemeinen Ueberblick begnügen. Es scheint daher ein nicht unverdienstliches Werk, auch bloß die Uebersicht einzelner Klassen herauszugeben. Die Zahl der zoologischen Sammlungen wird von Tag zu Tage größer, das Bedürfniß einer Uebersicht alles Dessen, was ein Welttheil hervorbringt, wird immer fühlbarer, die

Nachrichten über die neuen Entdeckungen ſind ſo zerſtreut, daß nur Der, welchem große Bibliotheken oder ein großes Vermögen zu Gebot ſteht, alles Nöthige anſchaffen kann. Eine vollſtändige Fauna der europäiſchen Wirbelthiere mit der nöthigen Synonymik mangelt ganz. Der ſelige Göze hat zuerſt eine Fauna Europa's aufzuſtellen verſucht. Allein wie ſehr hat ſich die Zahl der Entdeckungen ſeit ſeiner Zeit vermehrt, wie hat ſich die Anſicht, nach welcher er ſchreiben zu müſſen glaubte, verändert. Wenigſtens verdoppelt hat ſich die Zahl der Arten und Gattungen, obſchon viele, die damals als Arten aufgeſtellt wurden, beſonders in der Klaſſe der Vögel, nur als durch Alters- und Jahreszeit verſchieden, jezt von jedem Naturforſcher, als einer Art angehörig, anerkannt ſind. Auf der andern Seite iſt die Zahl der neu aufgeſtellten Arten auch wieder ſehr zu ſichten und zurückzubringen.

Der Verfaſſer dieſer Fauna kann nun einmal dem Grundſatz nicht huldigen, nach welchem die Zahl der Gattungen (Genera) ſo ſehr vermehrt wird, daß faſt jede Art eine eigene Gattung bildet. Faſt jeder Zoologe will ein eigenes Syſtem aufſtellen und hält es für nothwendig, auch neue Gattungen zu machen. Beides kann das Vorwärtsſchreiten der Naturgeſchichte eher hemmen als befördern und doch iſt nach meinen Anſichten die Naturgeſchichte die Hauptſache, die Naturbeſchreibung ſoll dazu nur die Hülfsmittel darbieten, indem ſie durch genauere Angabe der Charaktere eine klarere Anſchauung der Weſen beabſichtigt und das Auffinden erleichtert. Da jedes Thier und jede Pflanze mit einem ſyſtematiſchen Namen bezeichnet werden muß, ſo hat das Gedächtniß gewiß genug zu thun, alle dieſe Namen aufzufaſſen und zu behalten. Wenn nun aber ſtatt einem einzigen Gattungsnamen deren hunderte aufgeſtellt werden,

wie dieß z. B. mit den Linné'ſchen Gattungen **Carabus** und **Curculio** unter den Käfern der Fall iſt, wie ſoll das beſte Gedächtniß die Charaktere einer jeden Gattung, die oft ſo geſucht, ſo minutiös ſind, im Kopf behalten. Dieſe Sucht, welche faſt alle Syſtematiker befallen hat, ſcheint daher ſehr tadelnswerth. Allerdings hat Linneus und vielleicht ſelbſt Cuvier zu wenig Gattungen gemacht, aber alle neuen Entdeckungen, ſo bedeutend ſie auch ſeyn mögen, rechtfertigen dieſe Gattungsmachereiſucht nicht, welcher wir daher auch nicht folgen können. Jeder kann aus den angeführten Arten ſo viele neue Gattungen machen als ihm beliebt.

Es iſt in dieſer Fauna auch der Name Gattung für **Genus** und Art für **Species** beibehalten worden, wie ſie Linneus genommen hat, da der Name Geſchlecht für Gattung, welchen Mehrere wählen, unpaſſend ſcheint, da damit der Geſchlechtsunterſchied in anatomiſcher und phyſiologiſcher Beziehung zu bezeichnen iſt.

Daß in dieſer Fauna alle Gattungen und Arten aufgenommen werden, welche auch nur einmal in Europa irgendwo vorgekommen ſind, darüber glauben wir uns nicht rechtfertigen zu müſſen, da dieß allgemein angenommene Uebung iſt, weil, was einmal vorkommt, auch mehreremal vorkommen kann und vielleicht auch mehreremale vorgekommen, wenn auch nicht beobachtet worden iſt.

Da eben wegen der Menge neuer Namen die Kenntniß manchen Thiers erſchwert iſt, ſo war es nothwendig, die Synonymen bei jeder Gattung und Art anzuführen, damit keine Verwechslung vorgehen könne.

Manche hätten vielleicht gewünſcht, dieſe Fauna wäre in lateiniſcher Sprache geſchrieben, damit ſie auch in andern Ländern als bloß in Deutſchland gebraucht werden könne.

Allein es beſchäftigen ſich heutzutage ſo viele Leute mit den Naturwiſſenſchaften, welchen das Lateiniſche entweder ganz unbekannt oder doch nicht geläufig iſt, daß auch auf dieſe Rückſicht genommen werden muß. Das Lateiniſche wird nicht mehr als unentbehrlich für alle gebildete Stände angeſehen, ob mit Recht oder Unrecht, gehört nicht hierher.

Als Eintheilung iſt das Syſtem des Hrn. Cuvier mit wenigen Abänderungen gewählt worden. Etwas ganz Vollſtändiges erwarte man nicht. Da immer neue Entdeckungen gemacht werden, ſo jagt man einem Schatten nach, den man nie erhaſchen kann, wenn man glaubt, unbedingte Vollſtändigkeit erreichen zu können. Die wärmeren Theile Europa's, namentlich Spanien, Portugal, Griechenland, die europäiſche Türkei, beherbergen gewiß noch viele Arten von Thieren, die wir noch nicht kennen, und die gegenwärtige Lage dieſer Länder wird dem Forſcher noch lange nicht die nöthige Sicherheit gewähren, welche demſelben ſo unentbehrlich iſt. Allein die noch zu entdeckenden Arten werden wahrſcheinlich nicht ſo zahlreich ſeyn, daß ſie ſich nicht leicht an ihren gehörigen Ort einreihen laſſen. Daher hofft der Verfaſſer billige Berückſichtigung bei Beurtheilung ſeiner Arbeit.

Zürich im März 1840.

Inhalt des erſten Bandes.

Erſte Klaſſe.

Säugethiere. Mammalia.

Erſte Ordnung.

Vierhänder. Affen, Simiae.

Seite

Magot, Inuus 3
Gemeiner Affe, I. ecaudatus 3

Zweite Ordnung.

Handflügler, Chiroptera.

Hundsmaul, Dysopes . . . 5
Saviſches Hundsmaul, Dys. Savii 5
Fledermaus, Vespertilio . . . 5
Großes Mäuſeohr, V. murinus 6
Wieds Fledermaus, V. Wiedii 6
Okens „ „ Okenii 7
Frühfliegende „ „ proterus 7
Roſtrothe Fledermaus, V. ferrugineus 7
Spätfliegende Fledermaus, V. serotinus 8
Schreibers Fledermaus, V. Schreibersii 8
Zweifarbige Fledermaus, V. discolor 8
Zwergige Fledermaus, V. pipistrellus 9

Seite

Schwarzöhrige Fledermaus, V. melanopterus 9
Kleinſte Fledermaus, V. minutissimus 9
Kuhliſche Flederm., V. Kuhlii 10
Natterers Fledermaus, V. Nattereri 10
Kleine Fledermaus, V. pygmaeus 11
Kurzöhrige Fledermaus, V. brachyotus 11
Sumpffledermaus, V. limnophilus 12
Langfüßige Fledermaus, V. megapodius 12
Schwarzſchultrige Fledermaus, V. humeralis 13
Randige Fledermaus, V. marginatus 13
Weißgeſaumte Fledermaus, V. albo limbatus 14
Bonapartiſche Fledermaus, V. Bonapartii 14
Ausgerandete Fledermaus, V. emarginatus 15
Bechſteins Fledermaus, V. Bechsteinii 15

Seite

Daubentons Fledermaus, V. Daubentonii 15
Schnauzbartige Fledermaus, V. mystacinus 16
Größere ſchnauzbärtige Fledermaus, V. dasycneme . 16
Leisler'ſche Fledermaus, V. Leisleri 16
Halsband-Fledermaus, V. collaris 17
Alcithoe-Fledermaus, V. Alcithoe 17
Leucippe-Fledermaus, V. Leucippe 17
Ariſtippe-Fledermaus, V. Aristippe 18
Urſini's Fledermaus, V. Ursini 18
Capazini's Fledermaus, V. Capazinii 18
Zwergmausartige Flederm., V. vispistrellus 19
Savi'ſche Fledermaus, V. Savii 19
Nilsſoniſche Fledermaus, V. Nilsonii 426
Nathuſiſche Fledermaus, V. Nathusii 427
Langöhrige Fledermaus, V. auritus 19
Gehörnte Fledermaus, V. cornutus 20
Kurzhändige Fledermaus, V. brevimanus 20
Bärtige Fledermaus, V. barbastellus 21
Hufeiſennaſe, Rhinolophus . . 21
Große Hufeiſennaſe, R. ferrum equinum 21
Kleine Hufeiſennaſe, R. hipposideros 22
Hügelnaſiges Hufeiſen, R. clivosus 22

Dritte Ordnung.

Seite

Gräbende, Fodientia . . 23
Igel, Erinaceus 23
Gemeiner Igel, E. europaeus 24
Maulwurf, Talpa 24
Gemeiner Maulwurf, T. europaea 24
Blinder Maulwurf, T. coeca 25
Biſamſpitzmaus, Myogalea . . 25
Pyrenäiſche Biſamſpitzmaus, M. pyrenaica 25
Ruſſiſche Biſamſpitzmaus, M. moscowitica 96
Spitzmaus, Sorex 26
Zwergige Spitzmaus, S. pygmaeus 27
Alpiniſche Spitzmaus, S. alpinus 27
Waſſerſpitzmaus, S. fodiens. 28
Ruderſchwänzige Spitzmaus, S. remifer. 28
Kurzſchwänzige Spitzmaus, S. amphibius 29
Gmeliniſche Spitzmaus, S. Gmelini 29
Toskaniſche Spitzmaus, S. etruscus 30
Gemeine Spitzmaus, S. araneus. 30
Küſter'ſche Spitzmaus, S. pachyurus 30
Weißzähnige Spitzmaus, S. leucodon 31
Starklippige Spitzmaus, S. labiosus 31
Feldſpitzmaus, S. rusticus . 31
Irländiſche Spitzmaus, S. hibernicus. 32
Kaſtanienbraune Spitzmaus, S. castaneus 32
Wohlriechende Spitzmaus, S. suaveolens 32

Vierte Ordnung.

Seite

Wahre Raubthiere, Carnivora 33
Bär, Ursus 33
Brauner Bär, U. arctos . 34
Pyrenäiſcher Bär 34
Norwegiſcher Bär 34
Aſturiſcher Bär 34
Eisbär, U. maritimus . . 35
Dachs, Meles 35
Gemeiner Dachs, M. taxus 35
Vielfraß, Gulo 36
Nordiſcher Vielfraß, G. borealis 36
Zibetkatze, Viverra 36
Genette, V. Genetta . . . 37
Hund, Canis 38
Haushund, C. familiaris . 38
Wolf, C. Lupus 38
Schwarzer Wolf, C. Lycaon 39
Schakal, C. aureus . . . 39
Fuchs, C. Vulpes 39
Korſak, C. Corsac 40
Iſatis, C. lagopus . . . 40
Katze, Felis 41
Wilde Katze, F. catus ferus 41
Zahme Katze, F. catus domesticus 42
Luchs, Lynx 42
Hirſchluchs, F. cervaria . . 42
Wolfsluchs, F. virgata . . 43
Kanadiſcher Luchs, F. canadensis 43
Parderluchs, F. pardina . . 44
Wieſel, Mustela 46
Edelmarder, M. martes . . 46
Hausmarder, M. foina . . 46
Zobel, M. Zibelina . . . 47
Iltis, M. putorius . . . 47
Frett, M. furo 47
Tigeriltis, M. sarmatica . . 48
Nörz, M. lutreola 48
Hermelin, M. Erminea . . 48
Bokkamele, M. Boccamela . 48

Seite

Kleines Wieſel, M. nivalis. 49
Fiſchotter, Lutra 49
Gemeiner Fiſchotter, L. vulgaris 50
Irländiſcher Fiſchotter, L. Roensis 50
Nacktfüßiger Fiſchotter, L. nudipes 50
Seehund, Phoca 50
Mönchsſeehund, P. Monachus 51
Gemeiner Seehund, P. vitulina 51
Eilandſeehund, P. scopulicola 52
Geringelter Seehund, P. annelata 52
Weißzehiger Seehund, P. leucopla 52
Grönländiſcher Seehund, P. groenlandica 53
Bärtiger Seeh., P. barbata 54
Grauer Seehund, P. Grypus 54
Haſenſeehund, P. leporina . 54
Zweifärbiger Seehund, P. discolor 55
Rauhhaariger Seehund, P. hispida 55
Seidenglänzender Seehund, P. sericea 55
Hundsſeehund, P. canina . 56
Schildkrötenköpfiger Seehund, P. testudinea 56

Fünfte Ordnung.

Nager, Glires 56
Biber, Castor 56
Gemeiner Biber, C. Fiber . 57
Feldmaus, Arvicola 57
Waſſerratte, A. amphibius . 58
Bergfeldmaus, A. monticola 58
Zerſtörende Waſſerratte, A. destructor 59
Erdratte, A. terrestris . . 59
Gemeine Feldmaus, A. arvensis 60

	Seite
Fahle Feldmaus, A. fulvus	60
Savi'ſche Feldmaus, A. Savii	61
Unterirdiſche Feldmaus, A. subterraneus	61
Geſellige Feldmaus, A. socialis	61
Röthliche Feldmaus, A. rubidus	62
Zwölfrippige Feldmaus, A. duodecim costatus	62
Lemming, Lemnus	62
Wanderlemming, A. migratorius	63
Halsbandlemming, A. torquatus	63
Springmaus, Dipus	64
Alakdaga, D. jaculus	64
Zwergſpringmaus, D. pygmaeus	64
Jerboa, D. sagitta	64
Schenkelmaus, Meriones	65
Südliche Schenkelmaus, M. meridianus	65
Blindmaus, Spalax	65
Blindmaus, S. typhlus	65
Mäuſeartige Blindmaus, S. murinus	66
Schlafmaus, Myoxus	66
Siebenſchläfer, M. Glis	66
Große Haſelmaus, M. nitela	67
Kleine Haſelmaus, M. muscardinus	67
Maus, Mus	67
Wanderratte, M. decumanus	68
Dachratte, M. tectorum	68
Hausratte, M. rattus	68
Irländiſche Ratte, M. hibernicus	69
Haysmaus, M. musculus	69
Waldmaus, M. sylvaticus	69
Brandmaus, M. agrarius	70
Zwergmaus, M. minutus	70
Isländiſche Maus, M. islandicus	70
Wieſenmaus, M. pratensis	71
Fruchtmaus, M. frugivorus	71
Zweifärbig geſchwänzte Maus, M. dichrurus	71
Hamſter, Cricetus	72
Europäiſcher Hamſter, C. vulgaris	72
Schwertelhamſter, C. lagurus	72
Jaikhamſter, C. accedula	73
Sandhamſter, C. arenarius	73
Murmelthier, Arctomys	73
Alpenmurmelthier, A. marmotta	74
Bobak, A. Bobac	74
Zieſel, A. concolor	74
Eichhorn, Sciurus	75
Gemeines Eichhorn, S. vulgaris	75
Flughörnchen, Pteromys	76
Europäiſch-aſiatiſches Flughörnchen, P. volans	76
Stachelthier, Hystrix	76
Stachelſchwein, H. cristata	76
Haſe, Lepus	77
Furchtſamer Haſe, L. timidus	77
Veränderlicher Haſe, L. variabilis	77
Kaninchen, L. cuniculus	78
Meerſchweinchen, Cavia	78
Gemeines Meerſchweinchen, C. porzellus	78
Sechste Ordnung.	
Hufige Thiere, Pachydermata	79
Schwein, Sus	79
Wildes Schwein, S aper	79
Pferd, Equus	80
Pferd, E. caballus	80
Eſel, E. Asinus	80
Siebente Ordnung.	
Wiederkauer, Ruminantia	81

Seite

Kameel, Camelus 81
Dromedar, C. Dromedarius 81
Kameel, C. bactrianus . . 82
Hirſch, Cervus 82
Elenhirſch, C. alces . . . 82
Rennhirſch, C. Tarandus . 83
Edelhirſch, C. Elaphus . . 83
Damhirſch, C. Dama . . . 84
Reh, C. capreolus 84
Antilope, Antilope 84
Saiga, A. Saiga 85
Gemſe, A. rupicapra . . 85
Ziege, Capra 86
Steinbock, C. ibex . . . 86
Pyrenäiſcher Steinbock, C. pyrenaica 87
Hausziege, C. hircus . . . 88
Schafe, Ovis 88
Muffion, O. musimon . . 88
Gemeines Schaf, O. aries . 88
Ochſe, Bos 89
Büffel, B. bubalus . . . 89
Wieſent, B. Bonasus . . . 90
Auerochs, B. Urus . . . 90
Hausochſe, B. Taurus . . 90

Achte Ordnung.

Seite

Wallfiſchartige, Cetacea. 90
Delphin, Delphinus 90
Gemeiner Delphin, D. Delphis 91
Tummler, D. Tursio . . . 91
Meerſchwein, D. Phocaena. 91
Grauer Delphin, D. griseus 92
Riſſoiſcher Delphin, D. Rissoanus 92
Rundkopf, D. globiceps . . 92
Feres, D. feres 93
Dale'ſcher Delphin, D. Dahlei 93
Zahnloſer Delphin, D. Epiodon 93
Beluga, D. leucas . . . 94
Narwall, Monodon 94
Narwall, M. monoceros . . 94
Cachelot, Physeter 94
Großkopf, P. Turaio . . . 94
Großköpfiger Cachelot, P. macrocephalus 95
Wallfiſch, Balaena 95
Finnfiſch, B. physalus . . 95
Schnabelwallfiſch, B. rostrata 96
Rorqual, B. musculus . . 96

Zweite Klaſſe.

Vögel. Aves.

Erſte Ordnung.

Raubvögel, Rapaces . 103
Geierartige, Vulturidae . . 104
Geier, Vultur 104
Grauer Geier, V. cinereus 105
Fahler Geier, V. fulvus . 106
Ohrengeier, V. auricularis 107
Kolbiſcher Geier, V. Kolbii 427
Aasvogel, Cathartes . . . 108
Schmutziger Aasvogel, C. perenopterus 108
Geieradler, Gypaetos . . . 109
Bärtiger Geieradler, G. barbatus 109
Falken, Falconidae 110
Edelfalken, Falcones nobiles 111
Isländiſcher Falk, F. islandicus 111
Würgfalk, F. lanarius . . 112
Wanderfalk, F. peregrinus 112
Baumfalk, F. subbuteo . 113
Zwergfalk, F. Aesalon . . 113
Thurmfalk, F. Tinnunculus 114
Kleiner Thurmfalk, F. tinnunculoides 115
Einfärbiger Falk, F. concolor 115
Rothfüßiger Falk, F. rufipes 116
Eleonorens F., F. Eleonorae 428

	Seite
Schwarzkehl. Steinschmätzer, S. rubicola	172
Sänger, Sylvia	173
Drosselsänger, S. turdoides	174
Rohrsänger, S. arundinacea	175
Sumpfsänger, S. palustris	175
Cetti's Sänger, S. Cetti	176
Weidennachtigall, S. luscinioides	176
Schwarzbärtiger Sänger, S. melanopogon	176
Cistensänger, S. cisticola	177
Flußsänger, S. fluviatilis	177
Heuschreckensänger, S. locustella	178
Dicker Sänger, S. certhiola	178
Binsensänger, S. aquatica	179
Schilfsänger, S. phragmitis	179
Seggensänger, S. cariceti	180
Nachtigall, S. Luscinia	180
Sprosser, S. Philomela	181
Seidensänger, S. sericea	181
Meistersänger, R. orphea	182
Sperbersänger, S. nisoria	182
Schwarzscheiteliger Sänger, S. atricapilla	183
Schwarzköpfiger Sänger, S. melanocephala	184
Sardischer Sänger, S. sarda	184
Röthlicher Sänger, S. rubiginosa	185
Rüppels Sänger, S. Rüppellii	185
Gartensänger, S. hortensis	186
Graue Grasmücke, S. cinerea	186
Geschwätzige Grasmücke, S. curruca	187
Halsbandgrasmücke, S. torquata	187
Rothbraunige Grasmücke, S. rueicilla	187
Olivensänger, S. olivetorum	430
Lanzenfleckiger Sänger, S. lanceolata	431
Brillens., S. conspicillata	188
Pieperfänger, S. anthoides	188
Provenzalischer Sänger, S. provincialis	189
Weißbärtiger Sänger, S. leucopogon	189
Hausröthling, S. Tithis	190
Garten röthling, S. phoenicurus	191
Blaukehlchen, S. cyanecula	191
Rothkehlchen, S. rubicola	192
Natterers Sänger, S. Nattereri	193
Gelbbauchiger Sänger, S. hypolais	193
Braunköpfiger Sänger, S. brunnea	194
Grüner Laubvogel, S. sibilatrix	194
Gelblichter Sänger, S. icterinia	194
Fitis Laubvogel, S. trochilus	195
Weidenlaubvogel, S. rufa	195
Flühvogel, Accentor	196
Alpenflühvogel, A. alpinus	196
Braunelle, A. modularis	197
Bergbraunelle, A. montanellus	197
Rubinkehle, A. calliope	198
Bachstelze, Motacilla	198
Trauerstelze, M. lugubris	199
Weiße Stelze, M. alba	199
Kuhstelze, M. boarula	200
Zitronstelze, M. citreola	200
Gelbliche Bachstelze, M. flaveola	201
Goldgelbe Bachst., M. flava	201
Pieper, Anthus	202
Richards Pieper, A. Richardi	202
Wasserpieper, A. aquaticus	203
Brachpieper, A. rufescens	204
Wiesenpieper, A. pratensis	205
Rostkehliger Pieper, A. rufogularis	205

	Seite
Baumpieper, A. arboreus	206
Goldhähnchen, Regulus	206
Safranköpfiges Goldhähnchen, R. flavicapillus	207
Feuerköpfiges Goldhähnchen, R. ignicapillus	207
Bescheidenes Goldhähnchen, R. modestus	433
Zaunkönig, Troglodytes	208
Gemeiner Zaunkönig, T. vulgaris	208
Körnerfressende Vögel	209
Lerchen, Alaudidae	209
Lerche, Alauda	209
Schwarze Lerche, A. tartarica	210
Kalanderlerche, A. calandra	210
Mongolische Lerche, A. mongolica	211
Haubenlerche, A. cristata	211
Alpenlerche, A. alpestris	211
Kurzzehige Lerche, A. brachydactyla	212
Feldlerche, A. arvensis	213
Baumlerche, A. arborea	213
Kollysche Lerche, A. Kollyi	214
Isabellerche, A. Isabellina	214
Duponts Lerche, A. Duponti	215
Zweibindige Lerche, A. bifasciata	215
Meise, Parus	216
Große Kohlmeise, P. major	216
Tannenmeise, P. ater	217
Blaumeise, P. coeruleus	217
Lasurmeise, P. cyanus	218
Haubenmeise, P. cristatus	218
Sumpfmeise, P. palustris	219
Trauermeise, P. lugubris	219
Zweifärbige Meise, P. bicolor	219
Sibirische Meise, P. sibiricus	220
Schwanzmeise, P. caudatus	220
Bartmeise, P. biarmicus	221
Beutelmeise, P. pendulinus	221
Finken, Fringillidae	222
Ammer, Emberiza	222
Schwarzkehlige Ammer, E. melanocephala	223
Goldammer, F. citrinella	223
Grauammer, E. miliaria	224
Goldbraunige Ammer, E. chrysophrys	224
Rohrammer, E. schoeniclus	225
Fichtenammer, E. pythiornus	226
Sumpfammer, E. palustris	226
Schieferbrüstige Ammer, E. caesia	227
Weißbindige Ammer, E. rustica	227
Gestreifte Ammer, E. striolata	433
Gartenammer, E. hortulana	228
Zaunammer, E. cirlus	228
Zipammer, E. cia	229
Goldkehlige Ammer, E. aureola	229
Winterammer, E. hyemalis	230
Nordische Ammer, E. boreelis	230
Lappländische Ammer, E. lapponica	231
Lesbische Ammer, E. lesbia	231
Spornammer, Plectrophanes	232
Schneesporner, P. nivalis	232
Bergsporner, P. calcaratus	233
Kreuzschnabel, Loxia	233
Kiefernkreuzschnabel, L. pitiopsittacus	234
Fichtenkr., L. curvirostra	234
Weißbindiger Kreuzschnabel, L. leucoptera	235
Gimpel, Pyrrhula	236
Fichtengimpel, P. enucleator	236
Rosengimpel, P. rosea	237
Karmingimpel, P. erythrina	237
Gemeiner Gimpel, P. vulgaris	238
Langschwänziger Gimpel, P. longicauda	238
Holl. rosenfarbiger Gimpel, P. githaginea	239
Fink, Fringilla	239

	Seite
Kernbeißer, F. coccothraustes	240
Grüner Kernbeißer, F. chloris	240
Unbeſtimmter Fink, F. incerta	241
Sperling, Pyrgitae	241
Steinſperling, F. petronia	241
Hausſperling, F. domestica	242
Spaniſcher Sperling, F. hispaniolensis	243
Feldſperling, F. montana	243
Italieniſcher Sperling, F. cisalpina	242
Wahre Finken, Fringilla	243
Buchfink, F. coelebs	243
Bergfink, F. montifringilla	243
Schneefink, F. nivalis	245
Diſtelfinken, Carduelis	245
Diſtelfink, F. carduelis	245
Hänflinge, Linariae	246
Hänfling, F. canabina	246
Gelbſchnäbeliger Hänfling, F. montium	247
Sumpfhänfling, F. palustris	247
Girlitz, F. serinus	248
Zeiſige, Spinus	249
Zeiſig, F. spinus	249
Citronzeiſig, F. citrinella	249
Birkenzeiſig, F. linaria	250
Nordiſcher Birkenzeiſig, F. borealis	250

Dritte Ordnung.

Schwalbenartige Vögel, Chelidones	251
Schwalbe, Hirundo	251
Rauchſchwalbe, H. rustica	252
Röthliche Schwalbe, H. rufula	252
Hausſchwalbe, H. urbica	252
Uferſchwalbe, H. riparia	253
Felſenſchwalbe, H. rupestris	254
Boiſonneau's Schwalbe, H. Boisonneauti	434
Segler, Cypselus	254
Alpenſegler, C. alpinus	254
Mauerſegler, C. murarius	255
Nachtſchwalben, Caprimulgus	255
Getüpfelte Nachtſchwalbe, C. punctatus	256
Rothhalſige Nachtſchw., C. ruficollis	256
Abgeſtufte Nachtſchwalbe, C. climacurus	257

Vierte Ordnung.

Klettervögel, Zygodactyli	257
Kukuk, Cuculus	257
Grauer Kukuk, C. canorus	258
Straußkukuk, C. glandarius	258
Grauröthlicher Kukuk, C. cinerosus	259
Spechte, Picideae	259
Specht, Picus	260
Schwarzſpecht, P. martius	260
Grünſpecht, P. viridis	260
Grauſpecht, P. canus	261
Großer Buntſpecht, P. major	261
Weißrückiger Specht, P. leuconotus	262
Mittelbuntſpecht, P. medius	262
Kleiner Buntſpecht, P. minor	263
Dreizehiger Specht, P. tridactylus	263
Drehhals, Yunx	264
Drehhals, Yunx torquilla	264
Spechtmeiſe, Sitta	265
Blaugraue Spechtmeiſe, S. caesia	265
Schwarzköpfige Spechtmeiſe, S. melanocephala	266
Felſenſpechtmeiſe, S. saxatilis	266
Seidenartige Spechtmeiſe, S. sericea	434
Baumlaufer, Certhia	267
Grauer Baumlaufer, C. familiaris	268

	Seite
Mauerklette, Tichodroma . .	268
Rothflügelige Mauerklette, T. phoenicoptera . . .	268
Wiedehopf, Upupa	269
Europäiſcher Wiedehopf, U. epops	269
Eisvögel, Alcyones	270
Bienenfreſſer, Merops . . .	270
Gelbkehliger Bienenfreſſer, M. apiaster	270
Egyptiſcher Bienenfreſſer, M. aegyptius.	271
Eisvogel, Alcedo	271
Blauer Eisvogel, A. ispida	272
Weiß und ſchwarzer Eisvogel, A. rudis	272
Fünfte Ordnung.	
Tauben, Columbae . .	273
Ringeltaube, C. palumbus	273
Lochtaube, C. oenas . . .	274
Wandertaube, C. migratoria	274
Wilde Taube, C. livia . .	274
Egyptiſche Taube, C. aegyptiaca	275
Turteltaube, C turtur . .	275
Sechste Ordnung.	
Hühner, Gallinaceae .	276
Faſan, Phasianus	276
Gemeiner Faſan, P. colchicus	277
Goldfaſan, P. pictus . .	435
Waldhuhn, Tetrao	277
Auerhahn, T. urogallus .	278
Rakkelhahn, T. medius . .	279
Birkhahn, T. tetrix. . .	274
Haſelhuhn, T. bonasia . .	280
Schottiſches Huhn, T. scoticus	281
Alpenſchneeh., T. Lagopus	281
Moraſthuhn, T. saliceti .	283
Kurzzehiges Huhn, T. brachydactylus	436
Flughuhn, Pterocles . . .	284
Sandflughuhn, P. arenarius	284
Langſchwänziges Flughuhn, P. setarius	285
Repphuhn, Perdix	286
Frankolin, P. Francolinus	287
Steinhuhn, P. saxatilis .	288
Rothhuhn, P. rubra. . .	288
Felſenhuhn, P. petrosa . .	289
Graues Repphuhn, P. cinerea	289
Wachtel, P. coturnix . .	290
Virginiſche Wachtel, P. virginiana	436
Laufhuhn, Hemipodius . .	290
Schnelles Laufhuhn, H. tachydromus	291
Gefleckte Laufhuhn, H. lunatus	291
Sandhuhn, Glareola . . .	292
Halsband-Sandhuhn, G. torquata	192
Siebente Ordnung.	
Laufvögel, Cursorii . .	293
Trappe, Otis	293
Große Trappe, O. tarda .	293
Kleine Trappe, O. tetrax .	294
Kragentrappe, O. hubara .	294
Läufer, Cursorius	296
Iſabellfarbiger Läufer, C. isabellinus	296
Achte Ordnung.	
Stelzvögel, Grellatores	296
Brachvogel, Oedicnemus . .	297
Schreiender Brachvogel, O. crepitans	297
Sanderling, Calidris . . .	298
Grauer Sanderling, C. arenaria	298
Stelzenläufer, Himantopus .	298
Schwarzrückiger Stelzenläufer, H. melanopterus .	299
Auſterfiſcher, Haematopus .	299

	Seite
Europäiſcher Auſternfiſcher, H. ostralega	299
Regenpfeifer, Charadrius	300
Goldregenpfeifer, C. auratus	300
Mornellregenpfeifer, C. morinellus	300
Halsband-Regenpfeifer, C. hiaticula	301
Kleiner Regenpfeifer, C. minor	301
Weißſtirniger Regenpfeifer, C. albifrons	302
Dornflügeliger Regenpfeifer, C. spinosus	303
Kiebitz, Vanellus	303
Gehaubter Kiebitz, V. cristatus	303
Schwarzbauchiger Kiebitz, V. melanogaster	304
Geſelliger Kiebitz, V. gregarius	304
Steindreher, Strepsilas	305
Steinwälzer, S. collaris	305
Kranich, Grus	306
Grauer Kranich, G. cinerea	306
Jungfernkranich, G. Virgo	307
Weißer Kranich, G. leucogeranos	307
Reiher, Ardea	307
Grauer Reiher, A. cinerea	308
Herodias Reiher, A. Herodias	308
Purpurreiher, A. purpurea	309
Silberreiher, A. Egretta	309
Kleiner Silberreiher, A. Garzetta	310
Mittlerer S., A. egrettoides	438
Nachtreiher, A nycticorax	310
Rallenreiher, A. ralloides	311
Roſtröthlicher Reiher, A. russata	311
Verani's Reiher, A. Verani	438
Cayenniſcher Reiher, A. cayennensis	312
Rohrdommel, A. stellaris	312
Mittlerer Rohrdommel, A. Mocoho	312
Kleiner Rohrdommel, A. minuta	313
Storch, Ciconia	313
Weißer Storch, C. alba	313
Schwarzer Storch, C. nigra	314
Maguari-Storch, C. Maguari	314
Löffler, Platalea	315
Weißer Löffler, P. leucorodia	315
Flamingo, Phoenicopterus	315
Europäiſcher Flamingo, P. antiquorum	316
Ibis, Ibis	316
Sichler, I. falcinellus	317
Heiliger Ibis, I. religiosa	317
Säbelſchnabel, Recurvirostra	317
Europäiſcher Säbelſchnabel, R. Avocetta	318
Bracher, Numenius	318
Großer Bracher, N. arquata	318
Regenbracher, N. phaeopus	319
Dünnſchnabeliger Bracher, N. tenuirostris	319
Strandlaufer, Tringa	320
Rothbauchiger Strandlaufer, T. subarquata	320
Veränderlicher Strandläufer, T. variabilis	321
Schinziſcher Standläufer, T. Schinzii	322
Plattſchnäbeliger Strandläufer, T. platyrhincha	323
Meerſtrandl., T. maritima	323
Roſtröthlicher Strandläufer, T. rufescens	325
Canut-Strandläufer, T. canutus	326
Temmink'ſcher Strandläufer, T. Temminkii	327
Kleiner Straudläufer, T. minuta	328
Kampf-Strandläufer, T. pugnax	328

	Seite
Wasserläufer, Totanus . . .	329
Zehenverwachsener Wasserläufer, S. semipalmatus	330
Brauner Wasserläufer, T. fuscus	331
Rothfüßiger Wasserläufer, T. calidris	332
Teichwasserläufer, T. stagnatilis	332
Langschwänziger Wasserläufer, T. Bartramia . . .	332
Punktirter Wasserläufer, T. ochropus	333
Waldwasserläufer, T. glareola	333
Gefleckter Wasserläufer, T. macularius	334
Trillernder Wasserläufer, T. hypoleucos	334
Grünfüßiger Wasserläufer, T. glottis	335
Sumpfläufer, Limosa . . .	336
Schwarzschwänziger Sumpfläufer, L. melanura . .	336
Rostrother Sumpfläufer, L. rufa	337
Terek-Sumpfläufer, L. Terek	338
Rostgelber Sumpfläufer, L. Meyeri	337
Schnepfe, Scolopax	339
Waldschnepfe, S. rusticola	339
Große Sumpfschnepfe, S. major	340
Heerschnepfe, S. gallinago	341
Kleine Sumpfschnepfe, S. gallinula	341
Sabine's Schnepfe, S. Sabini	342
Dunkle Schnepfe, S. saturata	342
Graue Schnepfe, S. grisea	342
Wassertreter, Phalaropus . .	343
Schmalschnäbeliger Wassertreter, P. angustirostris	344
Plattschnäbeliger Wassertreter, P. platyrhynchus .	345
Rallen, Rallus	346
Wasserralle, R. aquaticus .	346
Rohrhühner, Gallinula . .	347
Wachtelkönig, G. crex . .	347
Grünfüßiges Rohrhuhn, G. chloropus	347
Punktirtes Rohrhuhn, G. Porzana	348
Kleines Rohrh. , F. pusilla	348
Baillonisches Rohrhuhn, G. Baillonii	349
Sultanshuhn, Porphyrio . .	349
Hyacinthblaues Sultanshuhn, P. hyacinthinus .	350
Wasserhuhn, Fulica	350
Schwarzes Wasserhuhn, F. atra	351
Neunte Ordnung.	
Schwimmvögel, Natantes	351
Lappentaucher, Podiceps . .	351
Haubentaucher, P. cristatus	351
Graukehliger Lappentaucher, P. rubricollis	353
Gehörnter Lappentaucher, P. cornutus	353
Arktischer Lappentaucher, P. arcticus	354
Geöhrter Lappentaucher, P. auritus	54
Kleiner Lappent., P. minor	355
Seetaucher, Colymbus . . .	355
Eistaucher, C. glacialis .	356
Arktischer Taucher, C. arcticus	357
Rothkehliger Seetaucher, C. septentrionalis . . .	357
Zwergtaucherhuhn, Cephus .	358
Zwergtaucherhuhn, C. Alle	358
Taucherhuhn, Uria	359
Weißgeringelte Lumme, U. ringvia	359
Troillumme, U. Troile . .	360

	Seite
Einfärbige Lumme, U. unicolor	360
Großſchnabelige Lumme, U. Francsii	360
Kleine Lumme, U. Grylle.	361
Larventaucher, Marmon	361
Brüderchen, M. fratercula	362
Eislarventaucher, M. glacialis	362
Alk, Alca	363
Tordalk, A. torda	363
Ungeflügelter Alk, A. impennis	363
Pelikanartige, Pelecanoideae	364
Pelikan, Pelecanus	364
Gemeiner Pelikan, P. onocrotalus	365
Krausköpfiger Pelikan, P. crispus	365
Scharbe, Carbo	366
Große Scharbe, C. cormoranus	366
Krähenſcharbe, C. graculus	367
Haubenſcharbe, C. cristatus	367
Kleine Scharbe, C. pygmaeus	368
Tölpel, Sula	368
Weißer Tölpel, S. alba	369
Fregatte, Tachypetes	369
Fregatte, T. aquilus	370
Mevenartige, Larideae	370
Seeſchwalben, Sterna	370
Großſchnabelige Seeſchw., S. caspia	370
Kentiſche Seeſchwalbe, S. cantiaca	371
Wandernde Seeſchwalbe, S. affinis	372
Dougalls Seeſchwalbe, S. Dougalli	372
Gemeine Seeſchwalbe, S. hirundo	373
Arktiſche Seeſchw., S. arctica	373
Engliſche Seeſchwalbe, S. anglica	374
Weißſchnauzige Seeſchwalbe, S. leucopareja	374
Weißſchwingige Seeſchwalbe, S. leucoptera	375
Schwarze Seeſchwalbe, S. nigra	375
Kleine Seeſchwalbe, S. minuta	376
Schnelle Seeſchw., S. velox	376
Noddi, S. stolida	377
Meve, Larus	377
Bürgermeiſtermeve, L. glaucus	378
Kleine weißſchwingige Meve, L. leucopterus	378
Große ſchwarzköpfige Meve, L. ichthyaetus	378
Mantelmeve, L. marinus	379
Silbermeve, L. argentatus	379
Gelbfüßige Meve, L. fuscus	380
Audouins Meve, L. Audouini	380
Weißäugige Meve, L. leucophthalmos	381
Dünnſchnabelige Meve, L. tenuirostris	381
Schwarzköpfige Meve, L. melanocephala	382
Bleigrauköpfige Meve, L. atricilla	382
Lachmeve, L. ridibundus	383
Capuzinerm., L. capistratus	384
Elfenbeinmeve, L. eburneus	384
Sturmmeve, L. canus	384
Dreizehige Meve, L. tridactylus	385
Kleine Meve, L. minutus.	386
Schwalbenmeve, L. Sabini	386
Raubmeve, Lestris	387
Große Raubmeve, L. catarrhactes	387
Breitſchwänzige Raubmeve, L. pomarina	388
Schmarotzer-Raubmeve, L. parasitica	390

	Seite
Felſenraubmeve, L. crepidata	390
Buffon'ſche Raubmeve, L. Buffonii	391
Leſſon'ſche Raubmeve, L. Lessonii	391
Richardſon'ſche Raubmeve, L. Richardsonii	392
Sturmvogel, Procellaria	392
Eisſturmvogel, P. glacialis	393
Puffin, Puffinus	393
Grauer Puffin, P. cinereus	393
Kuhliſcher Puffin, P. Kuhlii	394
Arktiſcher Puffin, P. arcticus	394
Engliſcher Puffin, P. anglorum	395
Dunkler Puffin, P. obscurus	395
Rußiger Puffin, P. fuliginosus	395
Yelkuan, P. Yelkouan	396
Sturmläufer, Thallassidroma	396
Leachs Sturmläufer, T. Leachii	397
Wilſons Sturmläufer, T. Wilsonii	397
Meerſturml., T. oceanica	397
Entenartige Vögel, Anatidae	398
Schwan, Cygnus	398
Singſchwan, C. musicus	398
Bewicks Schw., C. Bewickii	399
Zahmer Schwan, C. Olor	399
Gans, Anser	399
Gambagans, A. gambensis	399
Graugans, A. cinereus	400
Weißſtirnige Gans, A. albifrons	400
Saatgans, A. segetum	401
Kurzſchnabelige Gans, A. brachyrhynchus	401
Schneegans, A. hyperboreus	401
Weißwangige Gans, A. leucopsis	402
Ringelgans, A. Bernicla	402
Rothhalsgans, A. ruficollis	403
Bunte Gans, A. varius	403
Ente, Anas	404
Rothe Ente, A. rutila	404
Brandente, A. todorna	404
Wilde Ente, A. boschas	405
Schnatterente, A. strepera	405
Spießente, A. acuta	406
Pfeifente, A. Penelope	407
Ungleiche Ente, A. Stelleri	407
Löffelente, A. clypeata	408
Knäckente, A. querquedula	408
Kriechente, A. crecca	409
Brautente, A. sponsa	409
Eiderente, A. mollissima	410
Königsente, A. spectabilis	411
Trauerente, A. nigra	411
Brillenente, A. perspicillata	412
Sammetente, A. fusca	412
Weißköpfige Ente, A. leucocephala	413
Eisente, A. glacialis	413
Kragenente, A. histrionica	414
Schellente, A. clangula	415
Isländiſche Ente, A. islandica	415
Kolbenente, A. rufina	416
Marmorente, A. marmorata	417
Bergente, A. marila	418
Tafelente, A. ferina	419
Reiherente, A. fuligula	419
Weißaugige Ente, A. leucophthalmos	420
Gluchſende Ente, A. glocitans	420
Purpurente, A. purpureoviridis	421
Tauchgans, Mergus	421
Große Tauchgans, M. merganser	422
Langſchnäbeliger Säger, M. serrator	423
Weißer Säger, M. albellus	423
Kappenſägetaucher, M. cucullatus	424
Entenſäger, M. anatarius	424

Nachträge zu den Säugethieren.

	Seite		Seite
Nilsſons Fledermaus, Vespertilio Nilssonii . . .	426	Nathuſius'ſche Fledermaus, V. Nathusii	427

Nachträge zu den Vögeln.

Kolbiſcher Geier, Vult. Kolbii	427	Zur Gatt. Fink:	
Eleonorens Falke, Falco Eleonorae	428	Isländiſcher Fink, F. islandica	433
Schwarzköpfiger Heher, Pica melanocephala	428	Zur Gatt. Schwalbe:	
Gehaubter Würger, Lanius cucullatus	429	Boiſſonneaus Schwalbe, H. Boissonneauti	434
Golddroſſel, Turd. varius .	429	Zur Gatt. Kleiber:	
Droßling, Ixos	429	Seidenartiger Kleiber, S. sericea	434
Dunkler Droßling, I. obcurus	430	Zur Gatt. Faſan:	
Zu den Sängern, Sylvia:		Goldfaſan, P. pictus . .	435
Olivenſänger, S. olivetorum	430	Zur Gatt. Waldhuhn:	
Lanzenfleckiger Sänger, S. lanceolata	431	Kurzzehiges Waldhuhn, T. brachydactylus	436
Zuſätze zum		Zur Gatt. Nepphuhn:	
Schilfſänger, S. phragmitis	431	Virginiſches Nepphuhn, P. virginiana	436
Röthlicher Sänger, S. rubiginosa	431	Zur Gatt. Regenpfeifer:	
Brillenſänger, S. conspicillata	431	Rothbrüſtiger Regenpfeifer, C. pyrrhothorax . . .	437
Zur Gattung Bachſtelze:		Zur Gatt. Reiher:	
Trauerſtelze, M. lugubris .	432	Mittlerer Silberreiher, A. egrettoides	438
Zu den Piepern:		Verani's Reiher, A. Verani	438
Dunkler Pieper, A. obscurus	432	Zum mittleren Rohrdommel	439
Zur Gatt. Goldhähnchen:		Zum gefleckbrüſtigen Strandläufer	439
Beſcheidenes Goldhähnchen, Reg. modestus	433	Schinziſcher Strandläufer .	439
Zur Gatt. Ammer:		Zu Tereck-Sumpfläufer . .	440
Geſtreifter Ammer, E. striolata	433	Zur Gatt. Schnepfe:	
		Wanderſchnepfe, S. peregrina	440

Erſte Klaſſe.

Säugethiere. Mammalia.

Erſte Ordnung.

Vierhänder.

Affen. Simiae.

Magot. Inuus.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$, Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ länger als die Vorderzähne und Backenzähne, ſpitzig, Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$ mit höckeriger Krone.

Geſicht nackt, Schnauze etwas vorſtehend, die Hände an allen vier Extremitäten mit einem vollkommenen Daum. Große Backentaſchen; ſehr große Geſäßſchwielen; kein Schwanz.

Der gemeine Affe. Inuus ecaudatus.

Cynocephalus Inuus *Illiger* et *Latreille*. Pithecus Inuus et Macacus Inuus *Desmarest*. Magus Inuus *Lesson*. Simia Inuus et Sylvanus *Linn*. Le Pitheque ou Magot *Buffon*. Common ape.

Pelz grüngelblich, ſtark behaart; ſtatt des Schwanzes ein häutiger, warzenartiger Anhang. Geſicht fleiſchfarb.

Länge vom Nacken bis zu den Geſäßſchwielen 1′, 2″, 9‴, des Kopfes 7″.

Aufenthalt. Afrika, ſehr häufig in der Berberei. In Europa einzig, aber ſo lange man weiß, auf den Felſen von Gibraltar, in kleinen Geſellſchaften. Der Streit iſt noch nicht entſchieden, ob dieſes Thier ſeit der Trennung Spaniens von

Afrika da hause oder aber von einem übergebrachten und verwilderten Paar abstamme. Schon Büffon führt an, das es in den Felsen bei Gibraltar Affen gebe, welche nicht selten die Arbeiter durch Steinwürfe oder durch herabrollende Steine beunruhigen. Dumeril sagt zwar, er habe sich zu Gibraltar und St. Roch darnach erkundigt, ob noch Affen dort seyen, man habe ihm aber gesagt, daß jezt keine mehr dort seyen, man glaube aber, es haben sich einige dahin geflüchtet, allein noch in demselben Jahre schrieb Merusearo, daß ihre Gegenwart daselbst unbezweifelt sey. Er habe mehrere Monate in Gibraltar gelebt, und könne die Umstände genau angeben. Bei einem Spaziergange nach Alameda sey er mehreremale gezwungen gewesen, sich zu verstecken, damit ihn die Steine nicht treffen, welche die Affen auf die Vorbeigehenden hinunter rollten. Sie halten sich auf der Ostseite der Felsen auf und kämen zuweilen bis auf die Kanonen hinunter. Als er den Gipfel der Berge erstiegen, habe er an einer Felsenhöhle zwölf bis fünfzehn kleine und große Affen herum laufen sehen. Auch Freycinet sah im Jahr 1827 bei einem Spaziergang einen Affen bei Gibraltar, und der Gouverneur nebst einem Artillerieoffizier versicherten ihn, daß immer sich dort Affen aufhielten, und daß es verboten sey, sie zu tödten, damit diese Thiere in diesem einzigen Winkel von Europa erhalten würden.

Zweite Ordnung.

Handflügler. Chiroptera.

Sie haben Vorderzähne $\frac{2 \text{ oder } 4}{2 \text{ bis } 6}$, von welchen oben einige zu gewissen Zeiten ausfallen, die Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ sind deutlich, groß und konisch, mit Schmelz bedeckt und zackig. Die Vorderarme sind lang, die Finger sehr lang und mit den Füßen und dem Schwanz in eine Flughaut verwachsen, und zum Fliegen geschickt. Die Finger, welche als Rippen beim Ausspannen der Flügel dienen, haben keine Nägel, wovon nur der Daumen eine Ausnahme macht, der sehr kurz ist, aber einen langen, krummen, zum

Anhängen dienenden Nagel hat. Die Hinterfüße ragen immer über die Flughaut vor und alle fünf Zehen ſind mit krummen Nägeln bewaffnet. An der Bruſt ſind immer nur zwei Säugewarzen. Sie werfen auch nur ein Junges, ſelten zwei, nie mehr. Alle europäiſchen Arten ſind nächtliche, durchaus unſchädliche, ja nützliche Thiere, da ſie nichts als Inſekten freſſen. Naſe und Ohren ſind bei vielen ſehr ſonderbar gebildet und mit Häuten von mancherlei Geſtalt verſehen.

Fledermäuſe mit einfacher Naſe.

Hundsmaul. Dysopes *Illiger*. Molossus *Geoffroy*.

Vorderzähne $\frac{2}{6}$ oder $\frac{4}{4}$, die oberen ſind immer gröſſer, von einander abſtehend und durch einen Raum getrennt, die unteren klein, durch eine Furche in zwei Theile getheilt, leicht ausfallend; die oberen Eckzähne ſind vorn gefurcht, die unteren haben an der Wurzel einen hornförmigen Anhang; Backenzähne $\frac{4-4}{5-5}$ mit Zacken verſehen. Die Schnauze iſt vorſtehend, die Lippen ſind hängend, wie an einer Dogge. Die Ohren ſind ſehr groß, breit, abgerundet; der Ohrdeckel kurz und breit.

Saviſches Hundsmaul. Dysopes Savii.

Dysops cestoni *Savi*.

Graubraun, ins Gelbliche ſpielend, mit dunklem Rücken, ſchwarzbraunen Häuten, großen, runden, am äußern Rande ausgekerbten Ohren und feinem, weichem Balg.

Länge 4″ 3‴, Schwanz 1″ 9‴, Flügelbreite 11″. Breite der Ohren 1″ 3‴.

Aufenthalt. Piſa und Unteritalien, von Herrn Profeſſor Savi in Piſa entdeckt. Die einzige Art der zahlreichen Gattung, welche in Europa vorkommt.

Fledermaus. Vespertilio.

Vorderzähne $\frac{2}{6}$ oder $\frac{4}{4}$, die oberen durch einen Raum in der Mitte von einander getrennt, oft ausfallend, wenn vier vorhanden, ſtehen dieſe gepaart, ſpitzig; die unteren an einander anſchließend, an der Spitze zweitheilig oder dreitheilig; Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$ länger koniſche, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ oder $\frac{4-4}{5-5}$ oder $\frac{6-6}{6-6}$ die erſten

meiſt einſpitzig, die hinteren vielſpitzig. Die Schnauze vorſtehend, die Naſe ohne häutigen Anhang, Lippen einfach, Zunge weich, Ohren kurz oder lang, mit einem Ohrdeckel. Der Daum der Vorderfüße frei, mit krummem Nagel.

A. Mit mittelmäßig langen getrennten Ohren und mit weiten Backentaſchen.

Großes Mäuſeohr. Vespertilio murinus.

Vespertilio myotis, *Beckst.* V. major vulgaris *Klein.* Chauve souris ordinaire. Common Bat.

Ohren eiförmig, ſo lang als der Kopf, Ohrdeckel ſichelförmig. Die Farbe bei alten oben röthlichgrau, unten weißgrau, bei jungen aſchgrau.

Ganze Länge 4½″. Des Schwanzes 1″ 3‴. Flugweite 14″.

Aufenthalt. Dieſe große europäiſche Fledermaus iſt auch in ganz Europa verbreitet, ſie bewohnt hauptſächlich Kirchenböden und alte weite Gebäude. Wo man ſie in großer Menge antrifft, aber nur im Sommer, wo ſie im Winter ſich aufhält, iſt noch nicht bekannt. Sie verbreitet einen ſehr unangenehmen Geruch, iſt biſſig und böſe. Sie wirft nur ein Junges.

Unter dem Namen der kurzöhrigen Fledermaus, Vesp. submurinus, glaubt Hr. Brehm eine kleinere Fledermaus trennen zu müſſen, deren Ohren aber kürzer ſind als der Kopf. Der Rücken iſt tief grau, wenig ins Bräunliche ziehend, der Unterkörper hellgrau, die Schnauze tief ſchwarzgrau, die Ohren noch dunkler.

Sie kommt in der Gegend von Neuthendorf vor und hat beinahe die Größe der gemeinen.

Ich habe ſie verglichen, und kann keinen Unterſchied finden.

Wieds Fledermaus. Vespertilio Wiedii *Brehm.*

Die Ohren ſehr klein, die Flughäute, aus welchen der Schwanz 2½ Linien vorſteht, mittelbreit. Das Haar lang und weich, Farbe oben tief graubräunlich, der Unterkörper lichtgrau, die Schnauze ſchwarzgrau, die Ohren ſchwärzlich, Flugweite 12 Zoll.

Aufenthalt. In hohlen Bäumen im Voigtland.

Der Beſchreibung nach ſcheint dieſe Fledermaus allerdings eine eigene Art; aus eigener Anſicht kann ich nicht urtheilen.

Okens Fledermaus. Vespertilio Okenii.

Brehm, Bulletin des sciences naturelles, T. XIV.

Ohren klein, Zähne groß und ſtark, Flughäute mittelbreit, der Schwanz 5 Linien vorſtehend. Das Haar mittellang und weich; die Farbe oben dunkelbräunlich, unten braungrau. Die Ohren ſind am äußern Rande tief ausgeſchnitten, der Ohrdeckel lanzettförmig ſtumpfſpitzig.

Länge 4″, 3‴. Schwanz 1″ 9‴, Breite der ausgeſpannten Flügel 12″.

Hr. Brehm entdeckte dieſe ſchöne Fledermaus, welche auch mir, nach genauer Unterſuchung neu ſcheint, im Voigtlande. Sie hält ſich in hohlen Bäumen auf.

Frühfliegende Fledermaus. Vespertilio proterus *Kuhl.*

Vespertilio noctula *Schreber*, T. 52. V. lasiopterus *Schreb.*, T. 58. Noctule *Daubent.* Noctule Bat. or great Bat. *Penn.* Pipistrella nottola *Bonap.* Faun. ital. Fasc. XXI. Speckmaus, Speckfledermaus.

Ohren eiförmig, dreieckig, kürzer als der Kopf, Ohrdeckel an der Wurzel ſchmäler, an der Spitze viel breiter. Der Kopf groß und rundlich, die Schnauze kurz, dick und ſtumpf; Zähne ſtark und ſchön weiß. Pelz kurzbehaart, glänzend leberbraun. Die Flügel an der Wurzel behaart.

Länge 4″ 8‴, Schwanz 2″; Breite 14″.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa in Dörfern und Städten, in Thürmen und auf Kirchböden, auch in hohlen Bäumen. Im Sommer zu 10—12 Stück, im Winter zu Tauſenden in irgend einer Höhle, wo ſie vor der großen Kälte geſchützt iſt. Sie fliegt unter allen Arten am früheſten.

Roſtrothe Fledermaus. Vespertilio ferrugineus.

Brehm, Ornis III., p. 26. Bull. des sciences naturelles.

Ohren kurz, nierenförmig, abgerundet, Haare kurz, Körper roſtfarben, Zähne ſchön weiß.

Größe und Geſtalt der vorigen, aber die Ohren kürzer und mehr abgerundet und die Flughaut ſchmaler.

Aufenthalt. Im Voigtlande in hohlen Bäumen. Ich halte ſie ungeachtet der Verſchiedenheit für keine eigene Art. Sie gehört zu proterus.

Spätfliegende Fledermaus. Vespertilio serotinus.

Vesp. noctula. Blaſſe Fledermaus Bechſt. La serotine *Schreb.*, Taf. 53.

Ohren eiförmig, dreieckig, viel kürzer als der Kopf, Ohrdeckel halbherzförmig; die Haare auf dem Rücken lang und glänzend, am Männchen dunkelbraun, am Weibchen heller. Flughaut ſchwarz.

Ganze Länge 4″, des Schwanzes 1″ 8‴. Breite 1′.

Aufenthalt. In vielen Gegenden Deutſchlands und Frankreichs.

Schreiberſi'ſche Fledermaus. Vespertilio Schreibersii.

Natterer, Annalen der Wetterau'ſchen Geſellſchaft, Bd. IV.

Ohren kürzer als der Kopf, klein, breit, dreieckig, mit abgerundeten Ecken, die nach außen umgebogen ſind, Ohrdeckel lanzettförmig. Das ganze Geſicht iſt behaart, die Farbe der oberen Theile des Körpers braungrau, unten röthlich aſchgrau.

Ganze Länge 2″ 9‴, des Schwanzes 1″, Flügelweite 7½″.

Aufenthalt. Im ſüdöſtlichen Gebirge des Bannats in der Columbazer-Höhle. Von Schreibers entdeckt.

Zweifarbige Fledermaus. Vespertilio discolor.

Natterer, Annalen der Wetterau'ſchen Geſellſchaft, Bd. IV.

Unterleib ſchmutzig weißgelb, je nach dem Licht ins Graubräunliche ziehend, Kehle und Hals gelblich weiß, Geſicht und Lippen faſt ſchwarz, Rücken braun, die Haare mit weißen Spitzen, daher die Farbe nach dem Lichte ſilberweiß ſpielend; Schwanzſpitze 2 Linien vorragend; Ohren rundlich eiförmig, der Rand nach innen übergebogen; Ohrdeckel kurz und abgerundet, an der

Wurzel faſt ſo breit, wie an der Spitze; Flughaut oben ſchwärzlich, unten heller.

Ganze Länge 4″, des Schwanzes 1″ 4‴. Breite 11″.

Aufenthalt. Hinter Fenſterläden, unter Dächern, in Ritzen der Balken, nicht geſellig. Sie fliegt ſehr früh. Bei Wien, Renthendorf, in der Schweiz bei Zürich und Baſel gefangen.

Zwergfledermaus. Vespertilio pipistrellus.

Vespertilio pipistellus *Linn.* V. pusillus *Brehm.* La pipistrelle *Daubent.* Pipistrello *Bonaparte.* Zwergfledermaus. Schreber, Säugethiere, Taf. 54.

Ohren eiförmig dreieckig, kürzer als der Kopf; Ohrdeckel lanzettförmig, aber abgerundet; Schwanz nicht über die Flughaut vorſtehend, Pelz kaſtanienbraun, unten aber heller und mehr ins Braunröthliche ſpielend. Flughäute ſchwarzbraun.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″, Breite 6½″.

Aufenthalt. Faſt in ganz Europa in hohlen Bäumen, Häuſern, Kirchen ſehr geſellig. Bringt meiſt zwei Junge zur Welt.

Schwarzöhrige Fledermaus. V. melanopterus et stenotus *Brehm.*

Rücken ſchwarzbraun, Bauch ſchwarzgrau, weißlich überlaufen, Ohren länglich herzförmig, von der Länge des Kopfs am äußern Rande etwas ausgeſchnitten; Ohrdeckel ſchmal, lanzettförmig zugeſpizt. Geſicht ganz behaart; Haar auf dem Rücken und um den Kopf weich und lang. Flughaut breiter als bei der Zwergfledermaus, Schwanz vorſtehend.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″, 4‴, Breite 8″.

Aufenthalt. Deutſchland, Gegend um Renthendorf. Schweiz. (Von Brehm entdeckt.) *)

Kleinſte Fledermaus. Vespertilio minutissimus mihi.

Rücken dunkel kaffeebraun, Bauch ſchwarzbraun, faſt ſchwarz; Ohren ſchmal, herzförmig, am äußern Rande ausgeſchweift, Ohrdeckel breit, lanzettförmig, mit ſtumpfer Spitze.

*) Hr. Brehm unterſcheidet 2 Arten, die er stenotos und melanotus nennt, ich habe beide vor mir und eine dritte aus unſerer Sammlung und kann keinen Unterſchied finden.

Ganze Länge 2″ 3‴, Schwanz 1″, ganze Breite nur 6″.

Es iſt dieß die kleinſte aller mir bekannten Arten, auch die dunkelſte in der Farbe. V. pygmaeus *Leach* ſoll nach der Angabe noch kleiner ſeyn. Das einzige Exemplar iſt im Züricher Muſeum und wurde bei Zürich gefangen.

Kuhliſche Fledermaus. Vespertilio Kuhlii.

Natterer, Vesp. Schinzii. *Brehm*, Ornis 3. Kuhl in den Annalen der Wetterau'ſchen Geſellſchaft, Bd. IV.

Ohren faſt dreieckig, an der Baſis 4 Linien breit. Ohrdeckel gleichbreit, ſtumpf, bogenförmig nach innen gekrümmt, über 2 Linien lang, ¾ Linien breit, mit Haaren beſezt; Schnauze abgerundet und ſtumpf, Kopf und Stirn mit wolligen langen Haaren beſezt, Zähne groß und ſtark. Die Haare lang, zart und wollig. An der Schwanzflughaut ſtehen die Haare dicht und bedecken einen Theil derſelben. Rücken ſchwarzbraun, an der Unterſeite grauröthlich, da die Wurzel ſchwarzbraun, die Spitzen fahl ſind.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″ 2‴, Breite 8″ 3‴.

Aufenthalt. Gegend um Trieſt und wenn, wie ich annehme, die Schinz'ſche Fledermaus von Brehm nicht verſchieden iſt, auch in Deutſchland.

Natterers Fledermaus. Vespertilio Nattereri.

Kuhl, Annal. der Wett. Geſellſch., Bd. IV.

Ohren länglich herzförmig, beinahe ſo lang wie der Kopf, nicht ausgeſchnitten, Ohrdeckel ſehr ſchmal, faſt linienförmig; der Kopf klein, die Naſe ziemlich ſpitzig, der Mund klein, Zähne klein und ſchwach. Der erſte falſche Backenzahn oben iſt faſt ſo groß, wie der Eckzahn. Die Behaarung des ganzen Körpers iſt ſtark, die Haare ſehr weich und wollig, das ganze Geſicht behaart, alle oberen Theile röthlich mäuſegrau, alle unteren hell aſchfarben.

Ganze Länge 3″ 1‴, des Schwanzes 1″ 2‴; Br. 9″ 3‴.

Aufenthalt. In mehreren Gegenden Deutſchlands, in der Schweiz, in den Alpenthälern hoch hinauf, wie in Urſern; ſelten.

Kleine Fledermaus. Vespertilio pygmaeus.

Leach, Zoolog. Journal 1828. Bulletin des sciences naturelles, VI.

Kopf hoch; Schnauze kurz, ſtumpf, über die Stirn läuft eine Furche; Ohren kürzer als der Körper, an der Wurzel breit, an der Spitze ſtumpf abgerundet; Ohrdeckel einfach, linienförmig; Pelz weich, kurzhaarig, braun, am Kopf und über den Rücken dunkler, unten blaſſer, ins Graue ſpielend; Schwanz lang, an der Spitze etwas über die Schwanzhaut vorragend. Flughaut dunkelbraun.

Ganze Länge 1″ 7½‴, Schwanz 9‴, Breite 5″ 4‴.

Aufenthalt. In England bei Spitchwich, nahe am Walde von Dortmoor.

Kurzöhrige Fledermaus. Vespertilio brachyotus.

Temm., Monographie de mammalogie, T. 2, Livr. III.

Etwas größer als die Zwergfledermaus, allein in der Form ähnlich der Speckmaus. Schnauze kurz, ſtumpf, nackt; Stirn niedrig. Ohren ſehr kurz, viel breiter als hoch; dreieckig, höchſtens 1½ Linien lang; Ohrdeckel ſehr kurz, unter dem Pelz verborgen; Schwanz kurz. Vorderzähne oben 4 in zwei Paaren, unten 6. Backenzähne $\frac{4-4}{5-5}$, ſie ſind ſpitzig. Pelz weich, glänzend, Haare von mittlerer Länge; die Farbe oben ſehr lebhaft falb, an der Baſis ſind die Haare tief ſchwarz, Scheitel, Nacken und Oberhals kürzer behaart und ſchwarz; Schnauze und oberer Ohrrand nackt, die Ohrwurzel aber im Pelz verſteckt. Untere Theile wenig lebhaft roſtroth. Hände nackt; Schwanz mittellang. Die Spitze des Schwanzes und der äußere Rand der Zwiſchenſchenkelhaut weißlich.

Ganze Länge 2″ 7‴, davon der Schwanz 11‴, Flügelbreite 7″ 6‴.

Aufenthalt. Das einzig bekannte Exemplar iſt in der Gegend von Abbeville gefunden worden und ſteht in der Sammlung des Herrn Baillon.

Sumpffledermaus. Vespertilio limnophilus.

Temminck, Monographie de mammalogie. T. II, Livr. III.

Etwas kleiner als der Spathling. Schnauze sehr kurz, breit und stumpf, fast ganz behaart, beide Lippen mit strahlenartig stehenden Haaren bedeckt; Ohren mittelmäßig, völlig eiförmig, ohne Ausschnitt; Ohrdeckel kurz, gerade, breit, endigt mit einem rundlichen Blatt; Schwanz kurz, mit freier Spitze; die Flughaut befestigt sich am obern Fersengelenk; eine Reihe von Haarnähten steigt perpendikular vom Vorderarm über die Flügel hinunter, und die Zwischenschenkelhaut ist unten dünn mit sehr feinen Haaren bedeckt. Die Talgdrüsen sind groß, gelb und stehen über den Augen auf beiden Seiten. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, von welchen auf jeder Seite immer zwei falsche, der eine kaum sichtbar. Pelz weich, mittellang, an den Haarsäumen der Flügel und auf der Zwischenschenkelhaut rein weiß; obere Theile des Körpers und Seiten des Halses dunkel mäusegrau, beim Weibchen mehr ins Röthliche fallend; Kinn, Backen, Vorderhals und untere Theile weiß an der Spitze, die Haarwurzeln schwarz; Bauch rein weiß; Einlenkung der Flügel braungraulich.

Länge 4″, davon der Schwanz $1\frac{1}{2}$″, Flügelbreite 11″.

Die Jungen sind oben mattbraun, unten schwarzblau, die Haarspitzen grau, Unterleib weiß.

Aufenthalt. Häufig in Holland, fliegt spät in der Nacht und immer über Wasser, daher schwer zu erhalten.

Langfüßige Fledermaus. Vespertilio megapodius.

Temminck, monographie de mammalogie, T. II, Livr. III.

Von der Größe der Daubentonischen, aber die Flügel kürzer, die Beine sind über die Fersen frei und die Häute setzen sich oben am Schienbein an. Schnauze sehr kurz, stumpf, Ohren mittellang, etwas ausgeschnitten; Ohrdeckel lang, weidenblattförmig, Zwischenschenkelhaut kurz, oben und unten sparsam behaart. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, die oberen paarweise und stark, Backenz. $\frac{6-6}{6-6}$.

Pelz kurz, glatt, zweifärbig; obere Theile braungrau, Haarwurzeln dunkelbraun, untere Theile matt weiß, Haarwurzeln schwärzlich; Häute braun.

Länge 3″, davon der Schwanz 1″, Breite 9″.
Aufenthalt. Sardinien.

Schwarzſchultrige Fledermaus. Vespertilio humeralis.

Temmink, Monographie de mammalogie, T. II, Livr. III.

Etwas kleiner als die ſchnauzbärtige, mit welcher ſie leicht verwechſelt werden kann. Ohren lang und ſtark ausgeſchnitten, auf den Schultern ein großer ſchwarzer Fleck; Pelz lang, wollig, Bart ſchwarz und ſtark; Ohrdeckel lang, lanzettförmig; Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$. Obere Theile braungrau, Haarwurzel ſchwarz, Spitze braungrau, unten weißgrau; Häute nackt, ſchwärzlich, Schwanzſpitze fein.

Länge 2″, 12‴, davon der Schwanz 1″ 2‴.
Aufenthalt. Die Gegend um Abbeville.

Randige Fledermaus. Vespertilio marginatus.

Temmink, Monographie de mammalogie, T. II, Livr. III, pl. 52, fig. 3, 4.

Größe der Zwergfledermaus, aber die Flügelbreite geringer und der Schwanz viel länger. Zwiſchenſchenkelhaut ſehr groß; Sprungbein lang, mit einem häutigen Anhang außen, alle Häute weiß geſäumt; Schnauze nackt, Ohren klein, dreieckig, an der Spitze abgerundet; Ohrdeckel, lang, blattförmig; ein Drittel der Zwiſchenſchenkelhaut behaart. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, die oberen gepaart, und jedes Paar an ſeinen ſehr kleinen, faſt unſichtbaren Eckzahn angeſchloſſen, die unteren ſind dreilappig; Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$, der erſte oben hinter dem Vorſprung, der Eckzahn kaum ſichtbar, der untere dagegen deutlich.

Pelz ſanft, baumwollenartig, kurz, zweifarbig; die untere Hälfte der Haare am Kopf, an den Seiten des Halſes und an den oberen Theilen iſt ſchwarz, die andere bis an die Spitze iſabelle; Vorderhals und Bruſt an der Wurzel ſchwarz, an der Spitze hell iſabelle; an den unteren Theilen haben die Haare weiße Spitzen. Die Flughäute ſind durchſichtig, ſchwarzgrau und rein weiß geſäumt.

Ganze Länge 3″ 2‴, davon der Schwanz 1″ 5‴. Breite 8″.

Aufenthalt. Nubien, Arabien, iſt aber in Sardinien gemein.

Bonaparte hat nach Küſter eine ſardiniſche Fledermaus albo limbatus genannt, welche von der Temminck'ſchen verſchieden zu ſeyn ſcheint, wie die folgende Beſchreibung zeigt.

Weißgeſaumte Fledermaus. Vespertilio albo limbatus.

Küster, Isis 1834. S. 75. *Bonaparte*, Fauna italica, Fasc. 24.

Geſicht ſchwärzlich, mit ſparſamen braunen Haaren beſezt; Näſe breit, ziemlich tief geſpalten. Ohren ſtumpf zugeſpizt, ſchwärzlich, innerhalb ſchwach weiß behaart, mit einigen Querfalten gegen den Außenrand. Ohrdeckel klein und länglich rund; Kopf und Oberſeite des Körpers graulich braungelb, die Haare glanzlos mit ſchwarzen Wurzeln; gegen den Schwanz hin wird die Farbe allmälig bleicher, und der Schwanz, ſo wie die Flughaut ſind mit ſparſamen blaßgelben Haaren beſezt. Der Unterrand der Flughaut weiß. Zwiſchen dem lezten Finger und dem Hinterfuß bildet dieſes Weiße einen zwei Linien breiten Saum. Nägel ſchwärzlich mit weißer Spitze.

Länge mit dem Schwanz 2" 11‴, Ohren 3½‴ lang, 2½‴ breit. Flugweite 3".

Aufenthalt. Sehr häufig in der Nähe von Cagliari in Sardinien, wo ſie Herr Küſter zuerſt entdeckte.

Bonaparte's Fledermaus. Vespertilio Bonapartii Savi.

Bonaparte, Fauna italica, Fasc. 24. Pipistrello del *Bonaparte.*

Die Ohren ſind dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig dreieckig, am äußern Rande kaum ausgeſchnitten; der Ohrdeckel nierenförmig, an der Spitze umgebogen, halb ſo lang als das Ohr, die Füße klein, kaum aus der Haut vorragend; die Farbe oben braun röthlich überlaufen, unten kaum etwas blaſſer.

Länge 8" 8‴, Schwanz 1" 2‴. Ausdehnung 7" 4‴.

Aufenthalt. Gegend von Rom, Piſa, Askoli und in Sicilien.

Fledermaus mit ausgerandeten Ohren. Vespertilio emarginatus.

Bonaparte, Fauna Italica, Fasc. XX. Vespertilione emarginato.

Die Ohren ſtehen hoch oben am Kopf, und ſind an Länge dem Kopf gleich, oblang, am äußern Rande tief ausgeſchnitten, Ohrendeckel lang, ſchmal, länger als das halbe Ohr; Schwanzflughaut breit, am Rande behaart, Rücken grauröthlich, Bauchſeite weißlich aſchgrau. Die Haare ſind lang, ſtehen dicht; auf dem Rücken zur Hälfte braun, an der Spitze ſcheinen ſie röthlich grau, am Bauch ſind ſie an der Spitze weiß.

Ganze Länge 3″ 5‴, Breite 10″.

Aufenthalt. In Frankreich um Abbeville, bei Charlemont, in England, in Toskana.

Bechſteins Fledermaus. Vespertilio Bechsteinii *Leisler*.

Kuhl, Annal. der Wetterau'ſchen Geſellſch. Bd. IV, Taf. XXII.

Ohren größer als der Kopf, an der Spitze abgerundet; Ohrdeckel ſichelförmig, die Spitze nach auswärts gerichtet. Pelz oben braun, und unten röthlich grau, Schwanz etwas aus der Flughaut vorſtehend.

Ganze Länge 3″ 8‴, des Schwanzes 1½″, Breite 10″. Länge der Ohren 6‴. Der Daumennagel groß. Sie hat oben 4 Vorderzähne und Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, in Allem 38 Zähne.

Aufenthalt. In Deutſchland in Thüringen, in der Wetterau, in Holland, in England. In hohlen Bäumen.

Daubenton's Fledermaus. Vespertilio Daubentonii.

Kuhl, Annal. der Wetterauiſchen Geſellſch. Bd. IV, Taf. XXV.

Ohren klein, faſt eiförmig, am äußern Rande leicht ausgeſchnitten, inwendig mit breiten Falten. Ohrdeckel lanzettförmig, klein, dünn. Pelz oben grauröthlich, unten weißlich. Die ſtark aufgeworfenen Lippen mit einem Bart von ſteifen Haaren beſetzt. Kopf klein und niedlich, Gebiß wenig ſcharf.

Ganze Länge 3″ 2‴, Schwanz 1″ 4‴. Breite 9″ 4‴.

Aufenthalt. In Thüringen, in der Wetterau, und wahrſcheinlich auch noch an anderen Orten.

Schnauzbartige Fledermaus. Vespertilio mystacinus.

Leisler, Annalen der Wetterau'schen Gesellsch., Bd. IV, *Nilson Svenske*, Fauna.

Ohren einfach, länglich, oben abgerundet, nach außen gebogen, am inneren Rande bogenförmig, am äußern ausgeschnitten. Ohrdeckel lanzetförmig, lang und schmal, Oberlippe aufgeworfen. Gebiß scharf. Längs der Oberlippe ein dichter, langer weichhaariger Bart, der über die Unterlippe hinausragt. Sie ist sehr stark behaart, wollig, das Gesicht so behaart, daß nur die Schnauze etwas vorragt. Die Farbe ist oben schwarz, fahl überlaufen, da die Haare an der Wurzel schwarz, an der Spitze fahl sind, am Unterleibe sind sie an der Wurzel schwarz, an der Spitze weißgrau, daher die Farbe schwarzgrau. Das Weibchen ist heller.

Ganze Länge 2″ 11‴, des Schwanzes 1″ 4‴, Breite 7″ 9‴.

Aufenthalt. In der Wetterau, nahe am Wasser, selten; in England; sehr häufig im nördlichen Jütland.

Größere schnauzbärtige Fledermaus. Vespertilio dasycneme.

Boje, Isis 1825, p. 1200.

Braun, die Zwischenschenkelhaut mit mehreren Streifen weißlicher Haare besezt; längere Haare stehen dicht längs dem Vorderarm und überall an der Flughaut zerstreut.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber größer und hat ein stärkeres Gebiß, und die Haare an der Zwischenschenkelhaut unterscheiden sie.

Aufenthalt. In Deutschland.

Leisler'sche Fledermaus. Vespertilio Leisleri.

Kuhl, Annalen der Wetterau'schen Gesellsch., Bd. IV, Vesp. dasycarpos. *Leisler.*

Ohren kurz, eiförmig dreieckig, Ohrdeckel an der Spitze abgerundet, die Haare lang, an der Wurzel dunkelbraun, an der Spitze hellbraun, die Flughaut längs den Armen dicht behaart; der Schwanz ragt kaum über die Schwanzhaut vor. Flügelhaut schwarz und schmal.

Ganze Länge 3½″, Schwanz 1″ 4‴. Breite 10½‴.

Aufenthalt. Geſellig in hohlen Bäumen der Wetterau und anderen Gegenden Deutſchlands in der Nähe von Waſſern.

Halsband-Fledermaus. Vespertilio collaris *Meisner.*

Schinz, Thierreich, Ueberſetz. von Cuvier.

Mit lanzettförmigen, zugeſpizten Ohren, Ohrdeckel ſchmal, lanzettförmig; der Rücken gelblich braun. Kopf dunkler, Unterleib grau, um den Hals ein deutliches, weißgelbes Halsband und Haare weich.

Ganze Länge 2½".

Aufenthalt. Profeſſor Meisner erhielt dieſe Fledermaus aus einem der Thäler um den Montblanc. Das einzige bekannte Exemplar iſt nicht mehr vorhanden.

Fledermaus Alcithoe. Vespertilio Alcithoe *Bonap.*

Bonaparte, Fauna italica. Fasc. XXI. Pipistrello Alcithoe.

Die Ohren viel kürzer als der Kopf, eiförmig, etwas zugeſpizt, ganzrandig; Ohrdeckel gerade halbherzförmig zugeſpizt, etwas kürzer als die Hälfte der Ohren; Füße ſehr klein; von der Zwiſchenſchenkelhaut wenig abſtehend, Färbung graubraun. Die Haare an der Wurzel braun. Zähne 32.

Ganze Länge 2" 11‴, des Schwanzes 1" 3‴; Breite 8" 2‴.

Aufenthalt. Gegend um Rom in alten Monumenten. Sie hat einen ſehr kurzen Winterſchlaf, erſcheint in den erſten Frühlingstagen und fliegt hoch.

Fledermaus Leucippe. Vespertilio Leucippe.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Pipistrello Leucippe.

Schnauze niedrig, abgerundet; die Ohren dreimal kürzer als der Kopf, faſt eiförmig, der äußere Rand oben ausgeſchnitten; Ohrdeckel halbrund, nur ein Drittel der Ohren lang; Füße ſehr klein. Von der breiten Zwiſchenſchenkelhaut frei abſtehend, aber kurz vorragend. Pelz oben zimmetfarben, unten weiß, ſeidenglänzend, die Haare an der Wurzel braun. Zähne 32.

Ganze Länge 3", des Schwanzes, 1" 3‴; Breite 8" 10‴.

Aufenthalt. Sizilien, in alten hohlen Bäumen. Hat einen anhaltenden Winterschlaf.

Fledermaus Aristippe. Vespertilio Aristippe.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Pipistrello Aristippe.

Schnauze zusammengedrückt, oben spitzig; die Ohren nur ein Viertel des Kopfes groß, fast eiförmig, am unteren Rande ausgeschnitten; Ohrdeckel halbelliptisch, ein Drittel der Ohren lang; Füße sehr klein, wenig vor der breiten Zwischenschenkelhaut vorstehend; Pelz oben graugelb, unten grau weißlich, die Haare an der Wurzel braun; Zähne 32.

Ganze Länge 2″ 3‴, Breite 8″ 3‴, Schwanz 1″ 3‴.

Aufenthalt. In Sizilien.

Ursini's Fledermaus. Vespertilio Ursinii.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XXI. Minioptero del Ursini.

Ohren seitlich, halb so lang als der Kopf, abgerundet, ganzrandig; Ohrdeckel kurz, fast nierenförmig; Füße weit über die große Zwischenschenkelhaut vorragend. Pelz rußig kastanienbraun, Haare fast einfärbig.

Ganze Länge 4″, Schwanz 2″; Breite 12″ 10‴.

Der Körper ist breit und gedrungen, die Zwischenschenkelhaut sehr lang.

Aufenthalt. Von Hrn. Ursini in der Nähe von Askoli in einer Grotte auf dem hohen Berge Corno entdeckt, wo er eine große Zahl fand, die mit starkem Geräusche entflogen.

Capazini's Fledermaus. Vespertilio Capaccinii.

Bonaparte, Fauna italica, Fasc. XX. Vespertilione del Capaccini.

Ohren seitlich, dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig lanzettförmig, ganzrandig; Ohrdeckel sehr schmal, Füße groß, weit über die stark behaarte Zwischenschenkelhaut vorragend. Pelz oben grauröthlich, unten grau gelb.

Ganze Länge 3″, Schwanz 1″ 6‴; Breite 10″.

Aufenthalt. In Sizilien.

Zwergmausartige Fledermaus. Vesp. vispistrellus *Bonap.*

Bonaparte, Fauna ital., XX. Pipistrello vispistrello.

Ohren dreimal kürzer als der Kopf, eiförmig dreieckig, am äußern Rande etwas ausgeschnitten; Ohrdeckel nierenförmig, halb so lang als das Ohr; Füße klein, kaum von der Flughaut abstehend; Pelz grauroth, unten bläſſer. Zähne 32.

Ganze Länge 3″ 3‴, Schwanz 1″ 6‴; Breite 8″ 6‴.

Aufenthalt. In Unteritalien. Bonaparte betrachtet ſie als klimatiſche Varietät von Pipistrellus.

Savi'ſche Fledermaus. Vesp. Savii.

Bonaparte, Fauna ital., Fasc. XX. Pipistrello dell *Savi*.

Ohren kürzer als der zugeſpizte Kopf, breit, faſt nierenförmig, Ohrdeckel nierenförmig, halb ſo lang als das Ohr; Füße klein, kaum über die Schenkelhaut vorſtehend und in der Mitte an derſelben hängend, der Schwanz etwas vorſtehend. Pelz rußig, gelblich, unten weißlich. Zähne 32.

Ganze Länge 4″ 2‴, Schwanz 1″ 3‴; Breite 8″ 2‴.

Aufenthalt. In Sizilien und Toskana.

B. Fledermäuſe, deren Ohren länger ſind als der Kopf, oft ſehr breit und an der Wurzel zuſammenhängend. Backenzähne oben 4 oder 5, unten 5 oder 6.

Langohren. Plecotus auct. recentiorum.

— Langohr. Vesp. auritus *Linn.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 50.
Plecotus communis *Lesson.* *Desmarest*, Plecotus mogalatos. *Brehm.*
Oreillard, *Daubenton.*
Orechiardo commune. Pipistrello orechiardo *Bonap.*
Longeared bat, greater eared bat.

Ohren mehr als doppelt ſo lang als der Kopf, beinahe eben ſo lang als der Körper, an der Wurzel einander berührend;

Ohrdeckel ſchmal, ſichelförmig; Vorderarm und Schwanz ſind kaum länger als die Ohren; Pelz oben grauröthlich, unten hellgrau, röthlich überlaufen; Flughäute ſchwarzbräunlich, Ohren durchſichtig, grauröthlich.

Länge von der Spitze der Schnauze bis zur Schwanzſpitze 3″, des Schwanzes 1″ Breite. — Länge der Ohren 1″, Breite derſelben 8‴.

Aufenthalt. In ganz Europa, den hohen Norden ausgenommen.

Hr. Brehm beſchreibt eine andere Art unter dem Namen Plecotus megalotos, ich finde keinen andern Unterſchied, als daß der Ohrdeckel etwas breiter und mehr lanzettförmig als ſichelförmig iſt, alles Uebrige iſt vollkommen gleich.

Gehörnte Fledermaus. Vesp. cornutus *Faber.*

Faber in der Iſis 1826, Seite 515. **Bulletin des sciences naturelles, IX.**

Ohren ſo lang als der Körper, auf der Stirne mit einander verwachſen; oben ſchwarz, braun überlaufen, an der Kehle und am Bauche die Haare mit grauen Spitzen. Die Ohrdeckel halb ſo lang als die Ohren, ſchmal, parallel aufgerichtet, wie Hörner; alle Häute ſchwarzbläulich.

Länge von der Schnauze bis zur Schwanzſpitze 1″ 6‴, des Schwanzes 7‴, der Ohren 1″ 7‴, der Ohrdeckels 8‴. (Däniſches Maß.)

Nahe verwandt mit dem gemeinen Langohr, aber viel kleiner, die Ohren noch größer, mehr zugeſpizt, die Ohrdeckel dicker, die Pelzhaare länger und die Farbe dunkler.

Aufenthalt. In Jüttland in Häuſern.

Der Kurzflügel. Vesp. brevimanus.

Plecotus brevimanus *Leon. Jenyns* in Linean transact., T. XVI, T. 2, 1828. Orechiardo manecola. *Bonap.*, Fauna ital., Fasc. XXI.

Ohren ablang, nicht doppelt ſo lang als der Kopf, Ohrdeckel eiförmig lanzettförmig, halb ſo breit, als die Ohren; der Schwanz

ſo lang als der Vorderarm. Pelz grauröthlich, unten weißlich, die Haare an der Wurzel bräunlich.

Ganze Länge 3″ 2½‴; Breite 9″ 9‴.

Aufenthalt. In England in Weiden, in Sizilien.

Bartfledermaus. Vespertilio barbastellus.

Schreber, Taf. 55. **Plecotus barbastellus. Barbastelle.**

Mit ſehr großen, mit einander verwachſenen, dreieckigen Ohren, die am äußern Rande ausgeſchnitten ſind; Ohrdeckel an der Wurzel breit, dann ſtark zugeſpizt und nach innen umgebogen; Pelz dunkelbraun, Haut braunſchwarz.

Länge 2″. Schwanz 1″ 2‴. Breite 10½″.

Aufenthalt. In Häuſern in Frankreich und der Schweiz häufig, ſelten in vielen Gegenden Deutſchlands.

Fledermäuſe mit Hautanhängſeln an der Naſe.

Hufeiſennaſe. Rhinolophus.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$, die oberen ſtehen im Zwiſchenkieferbein, ſind beweglich und fallen leicht aus; die unteren ſind kurz, dreitheilig; Eckzähne koniſch, Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$ oder $\frac{5-5}{6-6}$, die vorderen ein- oder zweiſpitzig, die übrigen zackig.

Die Schnauze iſt abgerundet und ſtumpf, die Naſe mit ſtarken häutigen Aufſätzen. Die Ohren groß und von einander getrennt, ohne Ohrdeckel. Der Daum mit ſtarkem Nagel, die übrigen Finger ohne Nagel; die Nägel an den Füßen krallend. Zwei Milchdrüſen an der Bruſt, zwei Warzen in der Weichengegend; Zwiſchenſchenkelhaut ohne Ausſchnitt; der Schwanz mittelmäßig lang in der Zwiſchenſchenkelhaut verwachſen.

Sie nähren ſich von Inſekten.

Das große Hufeiſen. Rhinolophus ferrum equinum.

Rhinolophus unihastatus *Geoffr.*
Vespertilio ferrum equinum. *Schreber*, Taf. 62.
Vespertilio hipposideros *Hermann.*
Noctilio ferrum equinum *Bechst.*
Grand fer a cheval *Daubenton.*
Horse shoe bat *Pennant.*

Mit doppelter Naſenhaut; ſie bildet gleich über dem Munde ein häutiges Hufeiſen, deſſen Oeffnung rückwärts liegt, oder wenn man lieber will, zwei halbe Monde, welche vorn an der Mundſpitze in eine Kerbe zuſammenſtoßen. In der Oeffnung des Hufeiſens liegen die kleinen eirunden Naſenlöcher; am hintern Ende des Hufeiſens iſt ein kleiner Sattel mit einer Art Stirnbinde und hinter dieſer in der Mitte zwiſchen den Ohren ſteht eine häutige Pyramide. Um den äußern Rand des Hufeiſens ſtehen auf kleinen Warzen weißliche Haare. Die Ohren ſind lang, zugeſpizt, trichterförmig, breit, das äußere Ende oben ausgezackt, unten eine ſtarke Vorragung wie eine Art Ohrdeckel. Die kleinen Augen liegen zur Seite der Stirnbinde. Rücken hell aſchgrau, röthlich gemiſcht, unten grau gelblich. Flughäute ſchwärzlich, Ohren und Naſenhaut aſchgrau.

Ganze Länge 2″ 9‴, Schwanz 1″, Flügel 9″.

Der Kopf macht mit dem Halſe einen rechten Winkel. Sie hängen ſich ganz frei an perpendikulare Wände; ihr Flug iſt ſchnell, ihr Geſchrei hellziſchend.

Aufenthalt. Sie lebt geſellig auf finſteren Böden, kommt aber nicht in allen Gegenden vor. In der Schweiz ſelten.

Das kleine Hufeiſen. Rhinolophus hipposideros.

Rhinolophus bihastatus *Geoffr.*
Schreber, Säugethiere, Taf. 62.
Petit fer a cheval.
Lesser Horse shoe bat.

Mit zwei Vorragungen am Hufeiſen. Pelz weich, oben röthlich grau, unten grau, gelblich überlaufen.

Um drei Achtel kleiner als die vorige.

Aufenthalt. Sehr häufig in England, auch in einigen Gegenden Frankreichs.

Hügelnaſiges Hufeiſen. Rhinolophus clivosus *Rüppell.*

***Rüppell*, Zool. Atlas, pl. 15.**

Die Naſe mit häutigen Hügeln; die hufeiſenförmige Wulſt hat in ihrem Mittelpunkt eine Vertiefung, in welcher der Naſenknorpel ſich zu einem kleinen Trichter geſtaltet, hinter demſelben

erhebt ſich ein quer aufrecht ſtehender Knorpel, welcher an der Spitze ziemlich ſtark iſt, ſich in der Mitte ſtark zurundet, aushöhlt und über den Trichter umbiegt. Von dieſem läuft eine gerade nach hinten gerichtete, dünne, gezackte Haut zu einem noch weiter hinten ſtehenden lanzettförmigen Anhang, und verbindet ihn mit der vordern Membran. Dieſer Fortſatz geht nach hinten in die allgemeine Stirnhaut über und iſt deßwegen ſtark behaart. Rings um dieſe merkwürdig gebauten Organe ſtehen einzelne Borſtenhaare. Von vorn angeſehen erſcheinen dieſe Häute wie übereinander ſtehende Hügel, von denen der hinterſte am höchſten iſt. Die Ohren ſind groß, breit, am äußern Rande etwas ausgeſchnitten und wie alle häutigen Theile braun. Die Pelzhaare ſind zart, wollig, die Farbe oben licht graubraun, unten heller.

Die ganze Länge 2″ 6‴, des Schwanzes 1″; Breite 10‴.

Aufenthalt. Rüppell fand dieſe Fledermaus bei Mohile in Nordafrika an Felſen und Mauern. Sie kommt aber auch in Dalmatien vor.

Dritte Ordnung.

Grabende oder unterirdiſch lebende kleine Raubthiere. Fodientia, subterranea.

Vorderzähne verſchieden in Stellung und Zahl, die Eckzähne undeutlich; Backenzähne meiſt zahlreich, mit Schmelz überzogen oder zuſammengeſezt. Beine vollkommen; der Daumen meiſt deutlich; Zehen mit Klauen verſehen; Säugewarzen offenſtehend.

Die zu dieſer Ordnung gehörigen Thiere ſind alle klein, nächtlich, ſcheu, furchtſam, die meiſten graben ſich in die Erde, leben unter derſelben, und kommen am Tage ſelten aus ihren Wohnungen hervor. Sie haben ſehr kleine Augen, ja einige ſcheinen ganz blind zu ſeyn. Sie nähren ſich faſt ganz aus dem Thierreich, doch genießen einige auch Pflanzenſtoffe. Sie finden ſich über den größten Theil der Erde verbreitet.

Igel. Erinaceus.

Herrisson, Hedge-hog or Urchin. Erinaceo.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$; die zwei mittleren oberen sind sehr lang, vereinzelt, walzig, vorwärts gerichtet; keine Eckzähne. Backenzähne allenthalben 7, davon oben drei, unten 4 falsche, die übrigen mit Spitzen versehene Mahlzähne.

Schnauze spitzig, Nase vorstehend, Ohren abgerundet, klein, Augen deutlich. Der Körper oben mit Stacheln, die übrigen Theile mit groben Haaren besezt; Schwanz kurz oder gar fehlend. Die Füße Gangfüße, sohlengängig, fünfzehig, mit kurzem Daumen und gespaltenen Zehen. Fußsohlen nackt und schwielig. Nägel krallend, stark. Säugewarzen 6 an der Brust, 4 am Bauch.

Die Lebensart nächtlich. Nahrung Insekten, Mäuse, allerlei Art von Wurzeln. Sie schlafen im Winter, graben sich Löcher, leben aber nicht unterirdisch.

Der gemeine Igel. Erinaceus europaeus.

Herrisson d'Europe. Common hedge-hog.

Mit mittelmäßig langen Ohren. Der Rücken mit braun und gelb geringelten Stacheln. Die Nase schwarz, vorstehend, mit häutigen Anhängen; der Körper unten und an den Seiten mit groben schmuziggelben Borsten besezt, Schwanz kurz, schwarzröthlich, nackt.

Länge des Körpers 10″, des Schwanzes 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kälteſten Gegenden ausgenommen. Er geht selbst hoch in die Alpen hinauf. Aber nirgends ist er häufig. Man hält ihn zuweilen in den Kellern um Mäuse zu fangen.

Maulwurf. Talpa.

Taupe. Topio. Mole.

Vorderzähne $\frac{6}{4}$, sie sind ganz einfach, fast gleichlang; Eckzähne $\frac{1-1}{0-0}$, länger als die Vorderzähne und ihnen nahe stehend, unten keine, Backenzähne allenthalben 7. Die ersten 4 falsche, einspitzige, die andern drei und vielspitzig.

Schnauze zugespizt und lang; Nase vorstehend, knorpelig, an der Spitze abgestuzt; Augen sehr klein oder gar nicht sichtbar;

keine äußeren Ohren, Pelz dicht und fein; Füße kurz, ſohlengängig, mit fünf geſpaltenen Zehen; die vorderen handförmig, breit, zum Graben geſchickt, ſehr ſtark, Sohlen nackt und ſchwielig; Nägel krallend, die vorderen ſtärker, breiter, zum Graben dienend. Schwanz kurz. Am Bauche 6 Säugewarzen.

Sie leben immer unter der Erde, graben ſehr geſchickt, nähren ſich von Inſekten, Würmern, Wurzeln, das Geſicht iſt ſchlecht oder fehlt ganz, Gehör, Geruch und Getaſte ſind ſehr fein. Das Getaſte hat ſeinen Sitz am Rüſſel.

Gemeiner Maulwurf. Talpa europaea.

Taupe commune, Topio commune, common Mole.

Schwarzgrau. Länge 6″, davon der Schwanz 1″.

Aufenthalt. In ganz Europa in Wieſen und Angern, bis hoch in die Alpen hinauf.

Es gibt graue, weiße, erbsgelbe und gefleckte Varietäten.

Blinder Maulwurf. Talpa coesa *Savi.*

Bonaparte*, Fauna italica. Topio cieco *Savi.

Von der Größe und Farbe des gemeinen Maulwurfs, ſoll aber für ſeine kleinen Augen gar keine Oeffnung haben, alſo ganz blind ſeyn.

Aufenthalt. In Toskana.

Biſamſpitzmaus. Myogalea.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, die oberen dreieckig ſpitzig, die unteren lang und ſchmal, die zwei mittlern kleiner; keine Eckzähne; Backenz. oben $\frac{10-10}{7-7}$, die 7 erſten oberen und die 4 erſten unteren ſind falſche Backenzähne, die übrigen zackig. Die Schnauze ſehr lang, bildet einen knorpeligen, platten, beweglichen Rüſſel, die Naſenlöcher ſtehen ganz an der Spitze, am Ende von zwei parallelen Röhren. Augen klein. Aeußere Ohren fehlen. Der Körper iſt mit langen Haaren und Wollhaaren bedeckt; der Schwanz zuſammengedrückt ſchneidend; die Füße fünfzehig, die Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden, ſohlengängig; Vorderfüße nackt, an den äußeren Zehen der Hinterfüße behaart; die Sohlen nackt und ſchwielig.

Sie halten ſich an Waſſern auf, ſchwimmen und tauchen gut, graben ſich Höhlen und nähren ſich von Inſekten, Blutegeln, vielleicht auch von Fiſchlaich.

Pyrenäiſche Biſamſpitzmaus. Magalea pyrenaica.

Desmarn, des Pyrenées. Mémoir. du Musée, T. 1, pl. 15, fig. 1, 2.

Galomys pyrenaica *Wagler*. Isis 1832. S. 1218. Biberſpitzmaus.

Der Schwanz ſo lang als Kopf und Körper zuſammengenommen, am hinteren Theil walzig, doch etwas platt, wenig behaart, mit kurzen, ſteifen, anliegenden Haaren. Pelz mit langen Stachelhaaren und weichem Wollhaar; obere Theile eiſengrau, roſtröthlich überlaufen, untere weißgrau, ſilberglänzend, Schwanz grauröthlich.

Ganze Länge von der Schnauzenſpitze bis zur Schwanzwurzel $4\frac{1}{2}$". Des Schwanzes $4\frac{1}{2}$".

Sie riecht ſehr ſtark nach Biſam, der Pelz behält dieſen Geruch Jahre lang.

Aufenthalt. An Bächen in den Thälern der franzöſiſchen Pyrenäen.

Spitzmaus. Sorex.

Synonyma. Crossopus. Crocidura et Sorex *Wagler*. Amphisorex et Hydrosorex *Duvern*. Corsira *Gray*. Sunkus *Ehrenb*. Pachyura. Selys. Musaraigne.

Vorderzähne $\frac{4}{4}$, die oberen hakenförmig an der Baſis gezähnt, die unteren liegen horizontal. Die Eckzähne ſind undeutlich, kürzer als die Vorderzähne $\frac{5-5}{2-2}$, Backenzähne $\frac{4-4}{3-3}$, die Krone zackig. Die Schnauze lang, in einen Rüſſel endigend, Naſe vorſtehend; Augen ſehr klein; Ohren klein und abgerundet. Der Schwanz lang oder mittelmäßig. Säugewarzen 6—10. Beine fünfzehig, ſohlengängig; Sohlen nackt und ſchwielig. Nägel krallend.

a. Sumpfſpitzmäuſe. Sorices amphibii.

Spitzmaus mit viereckigem Schwanze. Sor. tetragonurus *Herm.* *Synon.* Sorex vulgaris et araneus *Linné*. S. cunicularius, fodiens et eremita *Bechst*. Constrictus *Geoffr*. S.

melanodon, concinnus et rhinolophus *Wagl.* S. coronatus *Mill.* Hermanni Hollandre. Musaraigne carrelet.

Pelz sammetartig, Schwanz allenthalben gleichdick, fast viereckig, etwas kürzer als der Körper. Rücken braunschwärzlich oder röthlich. Die Schnauze stark zugespizt und behaart.

Ganze Länge 3″ 3‴, des Schwanzes 1″ 6‴.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, von Schweden bis nach Italien, von Spanien bis Rußland, in Gärten und feuchten Waldungen. Die Farbe ist sehr veränderlich nach dem Alter.

Zwergspitzmaus. Sorex pygmaeus *Laxmann.*

Synon. S. pygmaeus *Laxm.*, *Pallas*, *Nathus.*, *Blainville*, *Duvernoy.* S. minutus et minutissimus *Zimmerm.* S. exilis *Gmel.* S. minimus *Geoffr.* Coecutiens *Laxm.* Pumilio *Wagl.*

Kopf und Rücken graubraun, mehr oder weniger falb, röthlich überlaufen; alle unteren Theile grau, Kehle und Lippen weißlich. Schwanz lebhaft falb, oben heller als unten, abgerundet mit feiner Spitze, stark behaart; Schnauze spitzig, stark behaart; Ohren sehr kurz, unterm Pelz verborgen.

Länge 3″ 3½‴, wovon der Schwanz 1″ 10‴.

Aufenthalt. Rußland, Deutschland bis nach Frankfurt am Main, häufig in Schlesien.

Alpen-Spitzmaus. Sorex alpinus *Schinz.*

Körper sehr schlank, kürzer als der Schwanz. Pelz lang behaart, einförmig schiefergrau, unten fast unmerklich heller; Schwanz behaart; Schnurrbarthaare sehr lang und weißlich.

Ganze Länge 5″ 2‴, des Schwanzes 2″ 8‴.

Aufenthalt. Auf dem Gotthard und wahrscheinlich auch auf anderen Schweizeralpen, bis auf bedeutende Höhen in der Nähe von Bächen. Nicht selten im Urseren-Thal.

b. Wasserspitzmäuse. Sorices aquatici.

Sie bilden die Gattungen Hydrosorex, einen Theil der Gattung Amphibisorex *Duvern.* Crossopus et amphisorex *Gray.*

Die unteren Vorderzähne ſind einfach, nicht gezähnelt. Sie haben im Ganzen 30 Zähne. Der Schwanz iſt mehr oder weniger zuſammengedrückt, kurzbehaart, ſchuppig, die Füße breit, mit ſteifen Schwimmhaaren beſezt. Sie bewohnen den Norden, ſchwimmen und tauchen gut. Der Pelz iſt ſammetartig, dicht und für das Waſſer undurchdringlich.

Die Waſſerſpitzmaus. Sorex fodiens.

Synon. S. Daubentonii *Geoffr.* S. hydrophilus *Pallas.* Bicolor Shaw. S. fluviatilis et fodiens *Beckst.* S. stagnatilis et rivalis *Brehm.* S. musculus et psilurus *Wagl.* Leucurus *Shaw.* Pennanti *Gray.* Hermanni *Duvernoy.* S. constrictus et aquaticus *Herm.* S. leucodon *Geoffr.* Musaraigne d'eau *Daubent.* Le Greber Vicq d'arys. Etwas größere Exemplare ſind unter den Benennungen S. macrourus, carinatus, nigripes et amphisorex linneana beſchrieben worden.

Die Farbe iſt mehr oder weniger ſammetſchwarz oben und an den Seiten, unten am Bauche weiß, beide Farben ſcharf abgeſchnitten. Das Weiße iſt aber nicht immer rein, ſondern graulich und das Schwarze zieht ins Braune. Der Schwanz faſt ſo lang als der Körper, der ganzen Länge nach zuſammengedrückt, mit Schuppenringen bedeckt und mit ſteifen Haaren verſehen; Schnauze dick; Schnurrhaare ſchwarz. Die Ränder der Oberlippe ſind weißlich, ſo wie ein ſehr kleiner Fleck hinter den Ohren, der oft fehlt.

Länge 5″ 5‴, des Schwanzes 2″ 3‴.

Ruderſchwänzige Spitzmaus. Sorex remifer *Geoffr.*

Synon. S. ciliatus *Sowerby.* Amphibius *Brehm.* Collaris *Manesse.* Unicolor *Shaw.* Lineatus *Fisch.*

Oben braunſchwarz, am Bauche braun oder braunröthlich, beide Farben ſind aber nicht ſo ſtrenge getrennt, wie bei der Waſſerſpitzmaus, ſondern fließen unmerklich in einander, dieſes unterſcheidet ſie von der vorigen, von welcher ſie jedoch nur eine Varietät zu ſeyn ſcheint.

Länge 5″ 3‴, Schwanz 2″ 3‴.

Aufenthalt. Mehr das nördliche Europa; man fand sie bei Frankfurt am Main, bei Abbeville, bei Lüttich, bei Angers und in Schottland.

Die Arten Sorex lineatus. *Geoffr.* annal. du Mus., T. XVII, und Sorex collaris *Manesse* sind bloße Varietäten der Sorex remifer und diese selbst noch zweifelhaft, da sie nicht sehr verschieden von der gemeinen Wasserspitzmaus ist, so wie Zweifel herrschen über die Verschiedenheit von Sorex amphibius, welche wir wieder aufnehmen.

Kurzschwänzige Wasserspitzmaus. Sorex amphibius *Brehm.*

Brehm, Ornis.

Alle Zähne, die oberen ganz weißen Backenzähne ausgenommen, haben brandbraungelbe Spitzen. Der Schwanz rundlich, etwas schmal, ziemlich dicht behaart, an der untern Seite mit einem Streif längerer steifer Haare besezt. Oberkörper im Sommer mattschwarz, im Winter dunkelsammetschwarz, hinter den Augen mit einem weißen Fleckchen; der Unterkörper weißgrau.

Ganze Länge 5″ 9‴, Schwanz 1″ 9‴ bis 2″.

Aufenthalt. In Thüringen.

Hr. Nathusius hält diese Maus zwar für eine junge Wasserspitzmaus, scheint aber doch noch zweifelhaft, ob es nicht eine eigene Art sey, wie es mir auch scheint.

Gmelin'sche Spitzmaus. Sorex Gmelini *Pall.*

Pallas, Zoograph. ross. asiatica, T. IX, fig. 1.

Röthlich, mit fast bedeckten Ohren, Schwanz rund, mit Borstenhaaren, mit dem Körper gleichfarbig.

Aufenthalt. In Taurien.

Nathusius hält sie für eine Art mit araneus.

c. Landspitzmäuse. Sorices terrestres.

Sie bilden die Gattungen Sorex, Crocidura, Pachyura und Sunkus der Systematiker. Sie haben 28—30 Zähne und leben auf dem trockenen Lande.

? Hundsseehund. Phoca canina *Thunberg*.

Thunb. l. c.

Körper grau, ungefleckt. (Wodurch soll er sich von dem vorigen unterscheiden?)

Aufenthalt. Im baltischen Meere.

? Schildkrötenköpfiger Seehund. Phoca testudinea *Pearson*.

Pearson in Philos. transact., T. XLVII, Tab. 6.

Klein, mit verborgenen Eckzähnen, die Schwimmhaut an den Vorderfüßen fingerartig ausgeschweift, Hals schmal, Kopf schildkrötenartig geformt.

Aufenthalt. In den europäischen Meeren?

Fünfte Ordnung.

Nager.

Mäuseartige Säugethiere. Glires Rosores.

Sie haben immer zwei Vorderzähne oben und unten; statt der Eckzähne, welche beständig fehlen, ein leerer Raum; Backenzähne 3 oder 4, wahre Mahlzähne mit Schmelz bedeckt oder zusammengesezt mit Schmelzleisten. Beine mehr oder minder lang, zuweilen die Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden, der Daum ist selten vollständig vorhanden. Die Nägel krallend, zuweilen kuppig. Säugewarzen offen, an Zahl und Lage verschieden.

Sie nähren sich meist aus dem Pflanzenreich, einige sind aber Allesfresser.

Mit vollkommenen, oft sehr starken Schlüsselbeinen:

Biber. Castor.

Die Vorderzähne sind an ihrer vordern Fläche glatt, die Schneide keilförmig, die obern am innern Theil der Schneide

erhoben zur Aufnahme der Schneide der untern. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, mit glatter Krone und drei nach außen gerichteten und einer nach außen laufenden Schmelzleiſte an der obern, umgekehrt an der untern. Die Schnauze etwas ſtumpf, Ohren klein und abgerundet. Pelz mit Woll- und Stachelhaaren. Füße fünfzehig, die Zehen an den Vorderfüßen geſpalten, an den hintern mit einer Schwimmhaut verbunden; Nägel theils krallend, theils kuppig. Zwei Saugwarzen an der Bruſt; Schwanz breit, platt, nackt und ſchuppig.

Der gemeine Biber. Castor Fiber.

Schreber, Säugeth., Taf. 166.
Le castor. Common Beaver.

Einfarbig braun, unten etwas heller. Schwanz platt, eiförmig, mit fiſchartigen Schuppen bedeckt. Die Vorderzähne ſind glänzend braungelb.

Länge von der Schnauze bis zum Schwanz bis 3′, des Schwanzes 10—11″.

Aufenthalt. Der Biber bewohnte einſt faſt ganz Europa und fand ſich an allen großen Flüſſen. Jezt bewohnt er in Deutſchland nur die Ufer der Donau und der Weſer, auch kommen einzelne noch an der Elbe vor, ob noch am Rhein und in Frankreich an der Rhone, iſt ungewiß. An der Weſer iſt noch ein Biberbau und man ſchont dieſe Thiere dort. Man findet auch noch Biber in Norwegen und Schweden, aber wenn er auch in Europa noch baut, ſo ſind ſeine Baue nicht ausgeführt. Nur in Nordamerika und Nordaſien übt er ſeine ganze Kunſt.

Feldmaus. Arvicola.

Mus. Hypudaeus. Microtus. Myodes. Lemnus.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, Eckzähne 0, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$. Die obern Vorderzähne mittelmäßig lang, ziemlich breit, dünn, meißelförmig. Die untern lang, gebogen, mit ſcharfer Schneide, die Backenzähne zuſammengeſezt, jeder Zahn iſt durch zwei oder drei Seitenfurchen zickzackförmig gezeichnet und mit Schmelzleiſten verſehen. Die Schnauze kurz und etwas ſtumpf. Ohren breit, im Pelz verſteckt; Augen klein oder mittelmäßig groß; Vorderfüße vierzehig,

mit einer Daumwarze, Hinterfüße fünfzehig. Der Schwanz iſt ungefähr ein Drittel ſo lang als der Körper oder halb ſo lang. Er iſt abgerundet, mit Schuppenringen verſehen, kurz behaart. Sie nähren ſich ganz von Pflanzen. *)

a. Waſſerfeldmäuſe. Arvicolae aquatici.

Die Ohren im Pelz verborgen, Augen meiſt ſehr klein.

Die Waſſerratte. Arvicola amphibius.

Syn. Mus amphibius *Gmel.* Pallas. *Schreber* arvicola. Hypudaeus et Lemnus amphibius auctor. Rat d'eau *Geoffr.* Lemnus aquaticus *Cuv.* Campagnol amphibie. Schreber, Taf. 187.

Größe der Hausratte. Schwanz etwas länger als die Hälfte des Körpers. Pelz erdbraun oder roſtbraun oben, an den Seiten röthlich, am Bauche dunkelgrau, röthlich überlaufen. Rücken und beſonders die Kreuzgegend mit längern ſchwärzlichen Haaren.

Die Ohren ſind ganz in den Haaren verborgen, faſt nackt. Die Augen ſehr klein. Der Schwanz iſt mit mehr als hundert Schuppenringen beſetzt. Das Skelet hat 13 Rippen.

Jüngere Thiere ſind oft etwas heller und die untern Theile nicht röthlich überlaufen.

Es gibt weiße und ſchwarze Varietäten.

Ganze Länge 9″ 4‴, des Schwanzes 3″ 4‴.

Die italieniſche Waſſerratte ſoll etwas kleiner und dicker ſeyn. Savi hat ſie unter dem Namen A. pertinax beſchrieben.

Aufenthalt. Faſt ganz Central- und Nordeuropa, doch fehlt ſie im größten Theile der Schweiz ganz, wenn ſie dort vorkommt, ſo iſt es nur bei Baſel. Sie lebt in Höhlen, an den Ufern der Flüſſe und Bäche, ſchwimmt und taucht ſehr gut und wirft zweimal des Jahres jedesmal 6 bis 8 Junge.

Bergfeldmaus. Arvicola monticola *de Selys.*

Campagnol montagnard.

---

*) Ueber dieſe Gattung und einige andere ſehe man ein ganz neues Werk. Etudes de micromammalogie. Révue des Musaraignes, des Rats et des Campagnols par *Edm. de Selys Longchamps.* Paris 1839.

So groß wie die Waſſermaus. Schwanz hellgrau, etwas kürzer als die Hälfte des Körpers. Pelz graugelblich, an den Seiten mit Blaßgelb gemiſcht. Bauch und Beine weißgrau.

Sie unterſcheidet ſich von der Erdfeldmaus durch ihre bedeutendere Größe, durch längern Schwanz und hellere Farbe. Der Schädel nähert ſich mehr der Waſſermaus als der Erdfeldmaus.

Ganze Länge 9″, des Schwanzes 2″ 9‴.

Aufenthalt. Die Pyrenäen in der Nähe von St. Bertrand. Sie wurde mit der Erdfeldmaus verwechſelt.

Zerſtörende Feldmaus. Arvicola destructor *Savi.*

Arvicola terrestris *Bonap.* Fauna ital. Arvicola Musignani *De Selys.* Campagnol destructeur.

Größe der Waſſermaus. Schwanz braun, länger als die Hälfte des Körpers. Pelz oben braungelblich, grau gemiſcht, untere Theile und Füße grauweißlich einfärbig. Sie hat 13 Rippen. Der Pelz iſt oben mit langen ſchwarzen Haaren gemiſcht; der Schwanz beſteht ungefähr aus 135 Ringen und iſt mit kurzen Haaren bedeckt.

Ganze Länge 9″ 9‴, Schwanz 3″ 9‴.

Aufenthalt. Die Lombardei, Toskana, Gegend um Rom, wo ſie an Waſſerwerken großen Schaden anrichtet und im Jahr 1837 in ungeheurer Menge die Fruchtfelder überfiel und unermeßlichen Schaden brachte, ſo daß man durch ſie ein Fünftel der Ernte einbüßte. Auch dem Weine und den Gemüßepflanzen ſchadet ſie.

Erdratte. Arvicola terrestris.

Mus terrestris *Linn.* Hypudaeus terrestris *Selys.* Microtus terrestris. Lemnus Schermans *Frid. Cuv.* Scherman *Buff.* Scherman Rat. Penn. Stoßmaus.

Oben braun, mit grauer und falber Miſchung und grau; Schwanz braun, faſt nackt, kürzer als die Körperhälfte; Ohren kurz, im Pelz verborgen.

Länge 8″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In Wieſen, Gärten und Feldern, oft weit vom Waſſer entfernt. Grabt ſich unterirdiſche Wohnungen, legt Magazine an von Wurzeln, Nüſſen u. ſ. w. Benagt Baumwurzeln. Sie iſt beſtimmt von der Waſſerratte verſchieden.

Der Name Scherman iſt verdorben ſtatt Schermaus, dieſe Maus wird aber in der Schweiz Stoßmaus genannt und Schermaus bezeichnet den Maulwurf.

Gemeine Feldmaus. Arvicola arvensis.

Synom. Mus, Arvicola, Lemnus, Hypudaeus arvalis. Arvicola agrestis et vulgaris. Campagnol des champs. Schreber.

Größe der Hausmaus, Ohren länger als der Pelz, behaart. Augen ziemlich groß und vorſtehend; Schwanz etwas länger als ein Viertel der Körperlänge, einfarbig gelblich. Pelz gelblichfalb, an den obern Theilen gemiſcht; unten weißlich; Füße weißgelblich. Sie hat 13 Paar Rippen.

Ganze Länge 4″ 10‴, des Schwanzes 1″ 1½‴.

Aufenthalt. Ganz Europa, außer in Italien, wo andere Arten ihre Stelle vertreten, ſie iſt bis zum Obi in Sibirien verbreitet und ſteigt bis auf die Höhe des Gotthardpaſſes, wo ſie oft 9 Monate unter dem Schnee vergraben liegt und ſich Magazine von den Wurzeln einiger Zwergweidenarten anlegt.

Die Sammlung in Zürich beſitzt eine ganz ſchwarze Varietät aus dem Kanton Bern, wo ſie nicht ſelten ſeyn ſoll. Es gibt auch eine ganz weiße und weißgelbe.

Kahle Feldmaus. Arvicola fulvus *De Selys.*

Synom. Lemnus fulvus. *Geoff.* Arvicola fulvus Desmarest. *Lesson. De Selys* pl. l. Hypudaeus fulvus *Brants.* Arvicola oeconomus. Musée de Strasbourg.

Größe der gemeinen Feldmaus, äußere Ohren äußerſt klein, nackt; Schwanz ein Drittel von der Länge des Körpers, gelblich. Pelz hell falbgelblich oben, unten weißlich; Füße hellgelblich. Sie unterſcheidet ſich von der gemeinen Feldmaus durch die kürzern nackten Ohren und durch die durchgehends hellere Farbe. Die Augen ſind ſehr klein.

Länge 4″ 1‴, Schwanz 1″ 1‴.

Aufenthalt. Frankreich und Belgien, aber ſehr ſelten.

Savi'ſche Feldmaus. Arvicola Savii *De Selys.*

Syn. Campagnol de *Savi.* Arvicola arvalis *Bonap.* Fauna ital.

Größe der gemeinen Feldmaus, Aeußeres der Ohren etwas behaart, dieſe viel kürzer als der Pelz. Schwanz nicht ganz drittelig, zweifärbig, oben bräunlich, unten weißlich; Pelz oben graubraun, unten graulich; Füße hellgrau. Die Farbe des Pelzes iſt eigentlich graubraun erdfarben, zuweilen zieht die Farbe auf dem Kopf und dem Rücken ins Dunkelröthliche.

Die Schnauze iſt dick, ſtumpf, die Augen ſehr klein, die Klauen an den Füßen ſind groß und ſtark; die Daumenwarze größer als bei der gemeinen Feldmaus.

Ganze Länge 4″ 3‴, des Schwanzes 10‴.

Aufenthalt. Toskana und andere Gegenden Italiens, wo ſie die Stelle unſerer Feldmaus vertritt und ſich unendlich vermehrt. Sie ſoll vorzüglich Bohnen lieben und davon Magazine anlegen.

Unterirdiſche Feldmaus. Arvicola subterraneus *De Selys.*

Synon. Lemnus pratensis *Baillon.* Mus oeconomus *Boss.* Mus. agrestis? *Linn. De Selys*, Pl. III.

Etwas kleiner als die gemeine Feldmaus. Ohren etwas kürzer, von der Länge des Pelzes, faſt nackt, Augen ſehr klein. Schwanz drittelig, zweifärbig, oben ſchwärzlich, unten weiß. Pelz grauſchwarz, oben und unten graulich oder weißlich; Füße dunkelgrau. 13 Paar Rippen.

Ganze Länge 4″ 4‴, Schwanz 1″.

Aufenthalt. Belgien und franzöſiſch Flandern, auch in der Gegend von Paris und in Schweden, wenn ſie Linné's Mus agrestis iſt.

Geſellige Feldmaus. Arvicola socialis *Pall.*

Synon. Mus socialis *Pall.* Arvicola, Hypudaeus et Lemnus socialis. Mus gregarius? *Linn.* Schreber, Taf. 190 (ſehr ſchlecht).

Größe der Feldmaus, Schwanz nicht ganz viertelig. Pelz ſehr weich, oben blaßgrau, Bauch und Füße weiß.

Länge 4″ 3½‴. Schwanz 10½‴.

Aufenthalt. Die äußerſten Gränzen Europa's, in den Steppen an der Wolga, wo ſie ſich vorzüglich von Tulpen nährt.

Röthliche Feldmaus. Arvicola rubidus. *De Selys.*

Synon. Arvicola rufescens *De Selys.*, pl. IV. Mus rutilus variet. β *Fischer.* M. glareolus *Schreb.*? Arvicola riparia *Yarrell.* Lemnus rubidus *Baillon.* Hypudaeus hercynicus *Mehlis.* Schreber, Suppl., Taf. 191 a.

Größe der Feldmaus, Ohren länger als der Pelz, behaart. Augen groß und vorſtehend; Schwanz etwas länger als die Hälfte der Körperlänge, zweifärbig, oben ſchwärzlich, unten weißlich. Pelz roſtroth oben, grauſich an den Seiten, unten weißlich; Füße weißlich. 13 Rippenpaar.

Ganze Länge 5″ 1‴, Schwanz 1″ 1‴.

Aufenthalt. Feuchte Waldungen in der Nähe der Bäche, an deren Ufer ſie Höhlen gräbt. In Belgien, im Harz, in Thüringen, in England und in Dänemark. In Rußland bis zum Ural.

Zwölfrippige Feldmaus. Arvicola duodecim costatus *De Selys.*

Größe der gemeinen Feldmaus, Schwanz etwas mehr als ein Drittel der Körperlänge. Man kennt nur das Skelet dieſer Maus, welches im Pariſer Muſeum ſteht und aus der Gegend von Montpellier ſtammt. Herr Selys glaubt, es könnte die Maus ſeyn, welche Buffon als Varietät β von der gemeinen Feldmaus bezeichnet. Dann wäre ihr Pelz länger behaart und weicher als bei der gemeinen. Die Farbe einfärbig ſchwärzlich, graubraun gemiſcht, der Kopf ſammtartig behaart, die Schnauze ſehr ſtumpf, die Ohren im Pelz verborgen.

b. Lemminge. Georychus *Illiger.*

Mit ſehr kurzen Ohren und Schwanz und eigens zum Graben eingerichteten Füßen.

Der norwegiſche Lemming. Arvicola Lemnus.

Georychus Lemnus *Illiger.* Lemnus Norwegicus *Boemar.* Schreber, T. 195 a.

Schnauze ſtumpf, Schwanz ſehr kurz, Ohren ſehr kurz, im Pelz verborgen. Die obern Theile ſind röthlichfalb, mit ſchwarzen Flecken und Streifen, Seiten und untere Theile weiß. Der Schwanz oben röthlich, unten weiß. Die Vorderfüße haben lange zum Graben eingerichtete Klauen.

Ganze Länge 6″, Schwanz ½″.

Aufenthalt. Die Alpen von Norwegen und Lappland.

Der Wanderlemming. Arvicola migratorius.

Lemmus norwegicus *Varietas.* Schreber, 195. B. Petruschka.

Gelblichfalb, auf Scheitel und Nacken ſchwärzlich; Kehle weiß; Schnauze ſchwarzbraun; die obern Vorderzähne ſind ſchief abgeſchnitten, leicht gefurcht.

Ganze Länge 6″. Der Schwanz ohne die Haare 5‴.

Unterſcheidet ſich vom vorigen durch ein mehr einfaches Kleid, ſchlankere Geſtalt, ſchmalern Kopf, kürzere Haare und kürzere Klauen.

Aufenthalt. Ruſſiſch Lappland. Seiner Wanderungen wegen ſehr bekannt.

Der Halsbandlemming. Arvicola torquatus.

Mus torquatus *Pall.* Lemmus torquatus *Desmarest.* Schreber, Taf. 194. Campagnol à collier.

Ohren kürzer als der Pelz, an der Spitze rothbraun behaart. Beine kurz und ſtark, Fußſohlen ganz behaart. An den Vorderfüßen 5 Zehen, da auch der kurze Daum einen Nagel hat. Die Haare auf dem Rücken roſtroth und gelblich oder blaßgelblich und rothbraun gemiſcht, mitten auf dem Rücken dunkler, an den Seiten blaſſer, unten ſchmutzigweiß. Die Schnauze ſchwärzlich, über den Scheitel lauft eine dunkelbraune Binde und bildet um das Ohr einen Halbkreis, hinter welchem ein weißgelbes Halsband; Füße weiß, bräunlich überlaufen, Fußſohlen weiß.

Ganze Länge 5″ 1‴. Schwanz 4½‴.

Aufenthalt. Am nördlichen Ural bis zum Eismeer.

Springmaus. Dipus.

Zahnbau wie bei den Mäuſen. Der Schwanz ſehr lang, am Ende buſchig, der Kopf groß und breit; die Augen vorſtehend und groß, die hintern Extremitäten ſehr lang, die drei Finger des Mittelfußes bilden nur einen einzigen Knochen, wie bei den Vögeln der Lauf; die Vorderbeine dagegen außerordentlich kurz, die Vorderfüße mit 5 Zehen, die hintern nur 3.

Sie graben und leben in Erdhöhlen. Der Gang iſt ſpringend.

Der Alakdaga. Dipus Jaculus *Pall.*

Alagtaga *Buff.* Schreber, Taf. 218.

Oben ſehr hellfalb oder ſemmelgelb, unten weiß, Schnauze weiß; Hinterfüße mit 3 Zehen und 2 Afterzehen, welche ſehr klein ſind; Ohren groß und lang; Schwanz ſehr lang, mit pfeilförmigem Endbüſchel, weißer Spitze und einem ſchwarzen Bande.

Körperlänge 6″ 9‴, des Schwanzes 10″.

Aufenthalt. Die Gegenden an der Wolga und in der tatariſchen Wüſte zwiſchen dem Dnieper und Obi. Ob auf europäiſchem Boden? im ſüdlichen Rußland?

Die Zwergſpringmaus. Dipus pygmaeus *Lichtenst.*

Lichtenſtein, Springmäuſe, Taf. 57. Untere Figur. Dip. acontion *Pall.*

Obenher graugelb, auf dem Kreuze und an der Baſis des Schwanzes ſchwärzlich, Schwanz mit deutlicher ſchwarzer Pfeilzeichnung, unten weiß. Hinterfüße mit zwei Afterzehen, Mittelzehe ſehr lang.

Länge des Körpers 4½″, des Schwanzes mit dem Büſchel 6″.

Aufenthalt. Dieſelben Gegenden, wie der vorige.

Der Jerboa. Dipus Sagitta *Gmel.*

Schreber, Taf. 229.

Nur mit drei Zehen hinten, keine Afterzehen. Oben hellfalb, mit vielen ſchwarzſpitzigen Haaren; untere Theile und Aftergegend weiß; Schwanzbuſch ſchwarz, mit weißer Spitze. Ohren halb ſo lang als der Kopf.

Länge des Körpers 6″, des Schwanzes 6½″.

Aufenthalt. An der Wolga und dem Don. Ob auf europäiſchem Boden?

Schenkelmaus. Meriones *Illiger.*

Gerbillus. ***Desmarest*, Dipus.**

Zahnbau wie bei den Mäuſen, die Zähne nützen ſich aber ſchneller ab und zeigen dann deutliche Schmelzleiſten. Die obern Vorderzähne gefurcht. Hinterbeine länger als bei den Mäuſen, aber kürzer als bei den Springmäuſen, die Mittelzehe ſteht ſtark vor. Der Schwanz lang und behaart.

Die ſüdliche Schenkelmaus. Meriones meridianus.

Dipus meridianus. Schreber, 231. **Mus longipes *Pallas*. Gerbillus longipes *Desmarest*.**

Oben falbgraulich, unten rein weiß; Rückenlinie rothbraun; Beine weiß: der Schwanz einfärbig ſemmelbraun. Ohren weiß, eiförmig.

Körper 4″ 4‴, Schwanz 3″ 9‴.

Aufenthalt. In den Sandſteppen am kaſpiſchen Meere zwiſchen der Wolga und dem Ural.

Blindmaus. Spalax.

Vorderzähne meißelförmig, bei geſchloſſenem Munde vorragend, Schneide breit; Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, die Krone mit Schmelz bedeckt, höckerig.

Die Schnauze abgeſtumpft, Naſe breit, knorpelig. Augen ſehr klein, unter der Haut verborgen, daher das Thier blind iſt; keine äußern Ohren; der Körper dick, unförmlich, walzenförmig; Beine ſehr kurz, doch zum Gehen fähig, fünfzehig; Nägel krallend, an den Vorderfüßen zum Graben geſchickt. Säugewarzen am Bauche und in den Weichen. Der Schwanz ſehr kurz.

Die Blindmaus. Spalax typhlus.

Mus typhlus *Pallas*. Aspalax typhlus. Schreb., T. 206.

Grau, röthlich überlaufen, unten grau, auf dem Kopf drei weißliche Flecken und auf beiden Seiten des Kopfes ein Hautſtreif, mit aufgerichteten ſteifen Haaren dicht beſezt; dieſer Streif

lauft von der Ohrengegend bis zur Schnauzenſpitze. Der Pelz iſt ſehr fein und glänzend.

Länge $7\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. In Polen, Ungarn, Griechenland unter der Erde.

Mäuſeartige Blindmaus. Spalax murinus *Pallas.*

Pallas*, Zoogr. rosso asiatica, p. 168. Mus talpinus *Gmel.* Bathyergus talpinus *Brants.* Georhychus talpinus *Lichtenst.* Campagnol taupin. *Sliepuschonka.

Körper oben ſchwärzlichbraun, unten und die Füße grau; Kinn weiß, Schwanz ſehr kurz, behaart. Augen deutlich. Es gibt auch ganz ſchwarze.

Länge 3" 9‴, Schwanz 4‴.

Aufenthalt. Die äußerſten Gränzen von Europa in Rußland.

Schlafmaus. Myoxus.

Die Vorderſeite der Vorderzähne glatt, die Schneide keilförmig; die untern ſchmal, die obern ſchärfer. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ mit vorſtehenden Schmelzleiſten und Furchen.

Schnauze ſtumpf; keine Backentaſchen; Ohren mittelmäßig, Augen groß, ſchwarz, ſtark vorſtehend; der Körper länglich. Füße vorn mit vier Zehen und einer Daumwarze, die hintern fünfzehig; Nägel krallend. Säugewarzen 8, nämlich 4 am Bauche, 4 an der Bruſt. Schwanz lang, dicht behaart.

Nächtliche Thiere, welche ſich von Sämereien ernähren und den größten Theil des Winters erſtarrt ſchlafen.

Der Siebenſchläfer. Myoxus Glis.

Fat. dormouse *Penn.* Schreber, Taf. 225. Glis esculentus *Blumenb.* Le Loir.

Der Schwanz lang, ſtark behaart, die Haare zweizeilig. Der Körper oben ſchön hell aſchgrau, unten weiß, Füße fleiſchfarben, um die Augen ein bräunlicher Kreis.

Kleiner als ein Eichhorn. Länge bis zum Schwanz 6", des Schwanzes 5".

Aufenthalt. Im wärmern Europa in Wäldern. Beſonders häufig in Italien.

Die große Haſelmaus. Myoxus nitela.

Schreber, Taf. 226. Gute Abbildung. Le Lerot. *Buff.* Garden Squirel *Penn.* Gartenſchläfer.

Alle obern Theile ſind braun, grau überlaufen, durch die Augen geht unter den Ohren durch bis zur Schulter ein tief ſchwarzer Streif. Vorderſchenkel vorn und Hinterſchenkel hinten ſchwärzlich, Schwanz oben anfangs rothgrau, dann ſchwarz, an der Spitze ein weißer Haarbüſchel. Alle untern Theile weiß. Der Schwanz iſt nur am Ende mit langen Haaren verſehen. Die Ohren ſind nackt und dunkelfleiſchfarben, die Füße weiß.

Die Länge von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 7", des Schwanzes 5".

Aufenthalt. Im größten Theil von Europa, aber viel ſeltener als der Siebenſchläfer, man findet ſie hoch in die Alpen hinauf. Sie genießt allerlei Baumfrüchte.

Die kleine Haſelmaus. Myoxus muscardinus.

Schreber, Taf. 227. Myoxus avellanarius. Glis et mus avellanarius. Le muscardin *Buff.* Lesser Dormause *Penn.*

Ganz lebhaft zimmetfarb, unten etwas heller; der Schwanz lang, zweizeilig behaart; der Daum der Hinterfüße ohne Nagel. Die Augen ſehr groß.

Von der Größe einer Maus. Länge bis zum Schwanz 3", Schwanz 2½".

Aufenthalt. In Haſelgebüſchen und an Zäunen im ganzen wärmern Europa. Klettert ſehr geſchickt, baut ſich aus Laub und Moos Neſter, erſtarrt ſchon bei 9 Grad über 0. Wird leicht zahm.

Maus. Mus.

Die Vorderzähne ſehr ſpitzig, die Schneide der untern zuſammengedrückt und ſcharf vorſtehend; Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$. Es ſind Mahlzähne mit Höckern.

Schnauze ziemlich zugeſpizt; Lippen geſpalten; Ohren groß, dünne, abgerundet oder ablang, faſt nackt. Füße vorn mit vier Zehen und einer Daumwarze, Hinterfüße fünf Zehen. Nägel

krallend, Schwanz meiſt lang, ſchuppig, geringelt, ſchwach behaart, mit ſteifen Haaren beſezt. Säugewarzen 4—12.

Sie ſind allesfreſſend, gefräßig nächtlich.

Wanderratte. Mus decumanus.

Schreber, Säugeth., Taf. 178. Topo decumano. Surmulot *B.*

Schwanz lang und ſchuppig. Die Farbe oben rothbraun, untere Theile weißlich, Schwanz oben rothbraun, unten weißlich.

Länge 8″. Schwanz 6″. Ohren 6‴.

Aufenthalt. In den meiſten Gegenden Europa's, eingewandert aus Indien 1750, jezt allenhalben verbreitet und, wo ſie hauſet, die ſchwarze Hausratte vertreibend.

Dachratte. Mus tectorum *Savi.*

Bonaparte, Faun. italica. Topo tetajuclo. Mus alexandrinus.

Röthlichgrau, weniger roth als die vorige, unten gelblichweiß, Schwanz länger als der Körper, mit 240 Schwanzringen und deutlichen Schuppen. Die Ohren der Dachratte ſind bedeutend breiter, mehr abgerundet, als bei der Wanderratte. Es gibt eine ſchwärzliche Varietät.

Länge bis zum Schwanze 7½″, des Schwanzes 9″. Der Schwanz iſt immer nach Verhältniß des Thieres länger als bei der Wanderratte. Der Kopf länger, die Schnauze ſpitziger.

Aufenthalt. In Unteritalien, in Rom, Florenz, Piſa. Lebt mehr im obern Theil der Häuſer und läßt ſich auf den Dächern ſehen. Daher der Name. Sie frißt junge Vögel und ihre Eier, wenn ſolche unter den Dächern niſten.

Die ſchwarze Hausratte. Mus rattus.

Schreber, Taf. 179. Le rat commun. Topo ratto. Black rat.

Der ganze Oberleib iſt aſchgrauſchwärzlich oder ſchiefergrau, unten heller, Schwanz ſehr lang, ſchuppig, geringelt, mit ſteifen Haarringen. Das Haar der Ratte iſt grob.

Länge bis zum Schwanz 7″, des Schwanzes eben ſo viel.

Aufenthalt. Noch vor wenig Jahren war dieſe Ratte in ganz Europa verbreitet und mit europäiſchen Schiffen nach andern Welttheilen gebracht worden. Jezt weicht ſie allenthalben vor der ſtärkern Wanderratte und iſt an vielen Orten ganz verſchwunden. In den höhern Alpenwohnungen kommt ſie nicht vor.

Irländiſche Ratte. Mus hibernicus *Thompson.*

Rat irlandois. Irish rat.

Schwanz kürzer als der Körper, Ohren kürzer als bei der Hausratte und, wie der Schwanz, mehr behaart. Der Pelz iſt weicher als bei der Hausratte. Auf der Bruſt ſteht ein weißer dreieckiger Fleck von etwa 8‴ Länge.

Ganze Länge 13″. Der Schwanz 5½″.

Aufenthalt. Der Norden von Irland. Sehr gemein in der Grafſchaft Kork. Die ſchwarze Hausratte iſt daſelbſt von der Wanderratte ganz vertilgt worden.

Die Hausmaus. Mus musculus *Linn.*

Schreber, Taf. 181. Le Souris. Topo casatino. Common mouse.

Mit ſehr langem, ſchuppigem Schwanze; oben mäuſegrau, unten heller.

Es gibt ganz ſchwarze, ganz weiße, mit rothen Augen und gefleckte.

Länge bis zum Schwanz 3½″, des Schwanzes 3″.

Aufenthalt. Allenthalben in ganz Europa in Häuſern, ſelten in Wäldern.

Die Waldmaus. Mus sylvaticus.

Schreber, Taf. 180. Le mulot *Buff.* Long tailed Field mouse *Penn.* Topo salvatico *Bonap.* Fauna italica.

Oben zimmetfarb, graulich überlaufen, unten rein weiß, auch die Seiten weiß und nett von der Farbe der obern Theile getrennt. Der Kopf größer als bei der Hausmaus, die Augen groß und ſtark vorragend; Ohren groß, Schwanz lang, ſchuppig, oben braun, unten weiß.

Länge 3—4″, des Schwanzes 2″ 9‴.

Aufenthalt. Häufig in Wäldern und auf Feldern in ganz Europa. Im Winter auch in Scheunen und Landhäusern.

Die Brandmaus. Mus agrarius.

Schreber, Taf. 182. Rat à bande noire.

Oben lebhaft rothbraun, über den Rücken lauft ein tief schwarzer Streif; Schwanz lang und schuppig.

Länge 3″, Schwanz 2¼″.

Aufenthalt. In Brandenburg, im Holsteiniſchen und in Rußland bis zum Jeniſei.

Zwergmaus. Mus minutus.

Synon. Mus soricinus *Herm.* Schreber, Taf. 183. Mus pendulinus et parvulus *Herm.* Mus messorius *Shaw.* M. campestris *Cuv.* M. avenarius *Wolf.* Harvest mouse.

Schnauze zugeſpizt, der Kopf ſchmal, lang. Körper ſchlank, Ohren kurz und abgerundet. Die Farbe lebhaft rothbraun, unten weiß. Jung: Das Graue herrſcht vor dem Rothen vor.

Länge 4″ 10‴, des Schwanzes 9‴.

Aufenthalt. Häufig in Belgien, in England, im Elſaß, bei Paris, in vielen Gegenden Deutſchlands, in Rußland bis nach Siberien. Wird leicht zahm und gibt keinen übeln Geruch von ſich.

Die isländiſche Maus. Mus islandicus.

Thienemann, Bemerkungen. Mit Abbild.

Auf dem Rücken tief braungrau, an den Seiten mit vielen weißen und braunen Haaren; der Bauch graulichweiß; Ohren ziemlich groß, aber im Pelz faſt verborgen; der Schwanz von der Länge des Körpers, halb nackt, mit Schuppenringen, oben braungrau, unten weiß. Der Kopf dicker als bei der Hausmaus; der Körper dicht mit langen Haaren beſezt; die Vorderfüße wenig behaart, die Zehen weißlich, der Daum kurz, aber mit deutlichem Nagel.

Größe zwiſchen der Hausmaus und Waldmaus.

Aufenthalt. In Island im Sommer in Feldern, im Winter in Häuſern.

Die Wieſenmaus. Mus pratensis.

Acta academ caes., T. XV, pars 2, T. 68.

Schwanz von der Länge des Körpers, Ohren abgerundet, kaum aus dem Pelz vorragend, Vorderfüße vierzehig, mit einem benagelten Daum; Pelz auf dem Rücken roſtroth, unten weiß.

Länge bis zum Schwanz $2\frac{1}{2}''$, Schwanz $2\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Im weſtlichen Ungarn auf Wieſen.

Fruchtmaus. Mus frugivorus? *Rafinesque.*

Rat frugivore.

Rothbräunlich, mit einzelnen längern Haaren an den obern Theilen, unten weiß. Ohren nackt, abgerundet. Schwanz von der Länge des Körpers, geringelt, walzenförmig, braun, gewimpert.

Ganze Länge 15''. Schwanz $7\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Sizilien. Soll nach Rafinesque von Früchten leben, auf Bäumen niſten und gegeſſen werden. (Iſt wohl eher eine Haſelmaus.)

Maus mit zweifärbigem Schwanze. Mus dichrurus? *Rafinesque.*

Rat à queue bicolore.

Pelz falb, oben und an den Seiten mit braun gemiſcht; Bauch weißlich, über den Kopf lauft eine braune Binde. Schwanz von der Länge des Körpers, oben braun, unten weiß, geringelt und etwas eckig, wie bei der Spitzmaus mit viereckigem Schwanze.

Ganze Länge 8''. Schwanz 4''.

Aufenthalt. Bewohnt Sicilien, lebt in Feldern und hält einen Winterſchlaf.

Es noch zu beſtimmen, zu welchen Gattungen dieſe beiden Thiere gehören. Rafinesque iſt einer von denen, welche leicht neue Arten machen, ohne daß man aus ſeinen Beſchreibungen recht klug werden kann. Exemplare von beiden Thieren ſollen ſich aber in Paris befinden und Blainville kann darüber Aufklärung geben. Einſtweilen wollen wir ſie unter der Gattung Maus laſſen.

Hamſter. Cricetus.

Die obern Vorderzähne meißelförmig; die untern mit zuſammengedrückter, ſcharfer Schneide. Backenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Mahlzähne mit ſtumpfen Höckern.

Schnauze kurz, etwas zugeſpizt. Backentaſchen; Ohren eiförmig oder abgerundet, wenig behaart. Körper dick, lang. Beine kurz, die vordern mit vier Zehen und einer Daumwarze; die hintern fünfzehig; Nägel krallend, von mittelmäßiger Länge; Saugwarzen am Bauch und an der Bruſt; Schwanz kurz, geringelt, wenig behaart.

Aufenthalt. Leben unter der Erde, erſtarren im Winter und ſind Allesfreſſer.

Der europäiſche Hamſter. Cricetus vulgaris.

Schreber, Taf. 198 a B. Le Hamster *Buff.* Hamster rat *Shaw.*

Schnauze ziemlich zugeſpizt; Ohren mittelmäßig, abgerundet, Schwanz kurz. Alle obern Theile rothbraun, Bauch ſchwarz, Kehle und Naſengegend weiß, an den Seiten des Halſes drei weiße, rundliche Flecken zwiſchen ſchwarz; Füße fleiſchfarben, Schwanz faſt nackt. Es gibt ganz ſchwarze.

Länge bis zum Schwanz 8″, Schwanz $1\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Im mittlern und öſtlichen Europa in ebenen, ſandigen Gegenden, wo er bequem graben kann. Am häufigſten aber in Sachſen und Thüringen.

Schwertelh'amſter. Cricetus lagurus.

Synon. Mus lagurus *Pall.* Myodes lagurus. Schreber, Taf. 193.

Scheitel, Rücken und Seiten des Rückens röthlichgrau, ſchwärzlich überlaufen, Rückenſtreif ſchwarz, Seiten des Körpers, Schenkel und alle untern Theile ſchmuzig weißgrau. Der Schwanz beſteht aus einer bloßen Warze und iſt im Pelz faſt ganz verborgen.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die äußerſten Gränzen Europa's, im öſtlichen Rußland und ruſſiſch Lappland. Nährt ſich beſonders von den Wurzeln der Schwertlilien, daher der Name.

Der Jaikhamſter. Cricetus accedula.

Mus migratorius *Pallas.* Schreber, Taf. 197.

Die Ohren eiförmig, oben abgerundet, hinten ausgeſchnitten, Schnauze ſtumpf, Augen groß. Schwanz ſehr kurz. Farbe oben grau, unten weiß, Schnauze und Beine weiß, Beine kurz, Schwanz ſtark behaart.

Länge 4″, des Schwanzes 8‴.

Aufenthalt. Im ſüdlichen Rußland zwiſchen dem Jaik und der Wolga. Ob auf europäiſchem Boden?

Sandhamſter. Cricetus arenarius *Pall.*

Mus arenarius *Gmel.* Schreber, Taf. 199.

Oben grau, Seiten, Unterleib, Schwanz und Beine weiß. Kopf groß, Schnauze ſpitziger als am Hamſter, Bartborſten länger als der Kopf, Leib kurz, Schwanz dünn behaart, Fußſohlen behaart, Haar fein. Größe wie die Hausmaus.

Aufenthalt. In Taurien und an der Wolga.

Murmelthier. Arctomys.

Marmotte.

Vorderzähne meißelförmig, Backenzähne $\frac{5-5}{4-4}$, ſie ſind mit Schmelz bedeckt und höckerig, mit ſtarken Höckern.

Schnauze kurz und ſtumpf, die Lippe zweilappig. Keine Backentaſchen, Augen groß, Ohren kurz und abgerundet; Gangfüße, die vordern mit 4 Zehen und einer Daumwarze, die hintern mit 5 Zehen. Die Nägel krallend, ſtark, zuſammengedrückt, zum Graben geſchickt. Sie leben unter der Erde, graben ſehr geſchickt, ſchlafen im Winter erſtarrt.

Aufenthalt. In nördlichen Gegenden oder auf hohen Bergen.

Alpenmurmelthier. Arctomys marmotta.

Schreber, Taf. 207. **La Marmotte. Alpine Marmot.**

Kopf oben und Rücken ſchwarzgrau und gelblich überlaufen, an den Seiten brandgelb, mit Grau gemiſcht, untere Theile und

Schnauze brandgelb. Beine schwärzlich, Schwanz kurz, lang behaart und schwarz, unten mehr gelblich. Die Schnauze abgerundet; der Kopf rund, die Stirn stark gewölbt; die Ohren ganz kurz, abgerundet und steif. Die Augen groß und schwarz.

Länge 1′ 7″. Schwanz 7″.

Aufenthalt. Auf den Hochgebirgen der Schweiz, Tyrols, Savoyens, oberhalb der Holzregion. Lebt gesellig in Höhlen, die es im Winter verschließt, darin erstarrt und ohne Nahrung zubringt.

Der Bobak. Arctomys Bobae.

Schreber, 209.

Kopf mehr platt als beim Alpenmurmelthier, bräunlich, die Schnauze dick und kurz, dunkelbraun, Pelz dicht, gelbbräunlich und schwärzlich gewellt, da die kurzen Haare gelblich, die längern schwarz oder braun sind; die Seiten und der untere Theil fallen ins Brandgelbe oder Rothgelbe. Der Schwanz kurz, mit langen Seitenhaaren, an der Wurzel mehr gelb, auf der Spitze schwärzlich.

Ganze Länge 16—22″.

Aufenthalt. In den niedern Bergen und auf Hügeln von Polen an bis nach Kamtschatka.

Murmelthiere mit Backentaschen, ablangem Sehloch und kaum sichtbaren Ohren. Spermophili *Cuv.*:

Der Ziesel. Arctomys concolor *Temminck.*

Spermophilus concolor. Arctomys citillus *Temm.*, Monogr.

Alle obern Theile grau, gelblich gewellt, da die Haare schwärzliche oder gelbliche Ringe haben, Kopf und Backen mehr einfärbig grau; um die Augen ein weißer Ring; Nase rostgrau, Kehle und hinterer Theil der Vorderschenkel weißlich. Schenkel und Bauch brandgelb; Schwanz wie der Rücken gewellt, unten und an der Spitze gelblich; Ohren sehr kurz.

Länge bis zum Schwanz 7½″, Schwanz 3½″.

Eichhorn. Sciurus.

Ecureuil. Squirrel.

Die obern Vorderzähne mit keilförmiger Schneide und platter Fläche; die untern zusammengedrückt und spitzig; Backenzähne $\frac{5-5}{4-4}$. Die Krone mit Schmelz bedeckt, Mahlzähne.

Schnauze ſtumpf, Lippe geſpalten, Vorderzähne unbedeckt. Ohren lang oder abgerundet, oft mit Haarbüſcheln, Körper ſehr ſchlank und lang; Hinterbeine ziemlich lang, Zehen geſpalten, vorn mit einer Daumwarze, hinten fünf Zehen, Nägel krallend, Säugewarzen 2 an der Bruſt, 6 am Bauche. Schwanz lang, mit langen, zweizeiligen Haaren.

Es ſind Baumthiere, welche ſich von Sämereien und Baumknoſpen nähren.

Gemeines Eichhorn. Sciurus vulgaris.

Schreber, Taf. 212. Ecureuil commun. Common Squirrel. Ecureuil des Pyrenées.

Gewöhnlich oben roth, unten weiß. Wenige wilde Thiere variiren ſo in der Farbe, wie das Eichhorn, doch iſt bei allen der Bauch weiß. In der Schweiz wenigſtens kann man nicht ſagen, daß das rothe viel häufiger ſey als das ſchwarze. Man findet in einem Neſte oft ſchwarze und rothe Junge. (Man muß aber die ſchwarzen nicht mit dem amerikaniſchen ſchwarzen verwechſeln, welches eine ganz eigene Art iſt.) Die zoologiſche Sammlung in Zürich beſizt eine ganze Reihenfolge von ſchwarzen, ſchwarzbraunen, rothen und ganz grauen Eichhörnern, auch ein weißes. Bei allen haben die Ohren im Winter lange Haarpinſel.

Auch das Pyrenäeneichhorn kann nicht für eine eigene Art angeſehen werden. Ich habe von den Pyrenäen und Alpen Eichhörner geſammelt, aber gar keinen Unterſchied gefunden. Weit eher müßte ich das ſibiriſche graue Eichhorn für verſchieden halten, da ſein Schwanz kürzer iſt. *)

Aufenthalt. Ganz Europa. **)

---

*) Das in der italieniſchen Fauna von Bonaparte unter dem Namen Sciurus italicus abgebildete Exemplar kann ich nicht für eine eigene Art halten, da es ſich durch nichts auszeichnet, als durch ſeine etwas braunere Farbe, wie ſie auch unter unſern Eichhörnern oft vorkam.

**) Hr. v. Selys zählt auch das Backenhörnchen, Tamias striata, zu den europäiſchen Thieren, allein keiner der von Pallas angegebenen Fundorte gehört zu Europa.

Flughörnchen. Pteromys.

Gebiß wie beim Eichhorn und ebenſo die Geſtalt, aber die Beine ſind durch eine Flughaut verbunden; der Schwanz iſt abgerundet. Keine Backentaſchen.

Das europäiſch-aſiatiſch fliegende Eichhorn. Pteromys volans.

Sciurus volans. Schreber, Taf. 223.

Die obern Theile ſind aſchgrau, die untern weiß. Der Schwanz von der Länge des Körpers, die Flughaut läuft in einen runden Lappen aus. Der Schwanz iſt oben etwas braun überlaufen. Der Kopf iſt rundlich, die Schnauze kurz.

Länge 6″ 4‴ bis zum Schwanz.

Aufenthalt. In den Birkenwäldern von Polen, Litthauen und Liſland. Nährt ſich hauptſächlich von Birkenkätzchen und Birkenknoſpen.

Stachelthier. Hystrix.

Pore épic.

Vorderzähne glatt, mit keilförmiger Schneide, vorſtehend; Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, es ſind zuſammengeſezte Mahlzähne.

Schnauze ſtumpf und abgerundet; Ohren abgerundet; Zunge ſtachelig. Kopf oben und Körper mit langen Stacheln beſezt, Schwanz kurz und ſtachelig; Füße vorn mit 4, hinten mit 5 Zehen. Nägel krallend, zum Graben geſchickt. Säugewarzen an der Bruſt.

Sie nähren ſich von Pflanzen.

Das Stachelſchwein. Hystrix cristata.

Schreber, Taf. 167. Le porc épic. Crested procupine.

Mit ſehr langen, ſchwarz, braun und weiß geringelten Stacheln auf dem Rücken; auf dem Kopf ein Buſch langer Borſten, welche bis in den Nacken gehen. Der Schwanz kurz, mit langen Stacheln beſezt; alle untern Theile ſind ſchwarz, mit kurzen, groben Haaren beſezt; das Geſicht wenig behaart, gelbröthlich; die Schnauze ſehr ſtumpf.

Länge des Körpers 2′, des Schwanzes 4″.

Aufenthalt. In Unteritalien, im Königreich Neapel, in Toskana und im Römiſchen, in Spanien.

Haſe. Lepus.

Lièvre. Hare.

Vorderzähne $\frac{2}{2}$, hinter den obern ſtehen noch 2 kleine verborgen. Die Vorderzähne ſind in die Länge gefurcht, die Schneide meißelförmig. Backenzähne $\frac{6-6}{5-5}$, es ſind wahre, aus mehreren Schichten beſtehende Mahlzähne, der hintere oberſte iſt ſehr klein.

Die Schnauze kurz und abgerundet, die Lippen geſpalten, die Ohren lang, die Augen groß und vorſtehend; die Hinterbeine lang, die vordern kurz, die Fußſohlen behaart, die Nägel kraſſend; der Schwanz kurz. Säugewarzen an der Bruſt und am Bauche.

Es ſind nächtliche, furchtſame, von Pflanzen ſich nährende Thiere, welche ſich ſehr vermehren.

Der furchtſame Haſe. Lepus timidus.

Schreber, Taf. 233. **Le Lièvre commun. Common Hare.**

Der Rücken iſt graufalb, bräunlich überlaufen, der Nacken, Kopf, Seiten und Schenkel außen brandgelb, Unterleib weiß; Schwanz ſehr kurz, oben ſchwarz, unten weiß; Ohren ein Sechstel länger als der Kopf, hinten grau, Spitze ſchwarz, inwendig weißgelb.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. In ganz Europa. Es gibt auch ganz graue Varietäten.

Der veränderliche Haſe. Lepus variabilis.

Schreber, Taf. 235 a b.

Die Ohren ſind etwas kürzer als der Kopf, immer mit ſchwarzer Spitze. Im Sommer, je nach der Jahreszeit, vom Silbergrauen ins Röthliche übergehend. Im Winter ganz rein weiß, die Ohrenſpitzen ausgenommen, welche ſchwarz bleiben.

Er hat die Größe des gemeinen Haſen, aber kürzere Hinterbeine, der Schwanz iſt noch kürzer, die Zehen, beſonders der

Hinterfüße, länger und im Winter ungemein lang behaart. Im Herbſt wird er weiß, ohne daß die Haare ausfallen.

Aufenthalt. In den Alpen der europäiſchen Centralgebirge.

Es iſt noch ungewiß, ob der nordeuropäiſche veränderliche Haſe*) nicht eine eigene Art ſey, da er größer iſt als der gemeine Haſe, mit viel kürzern Beinen. Es ſoll auch eine ganz ſchwarze Varietät geben.

Kaninchen. Lepus cuniculus.

Schreber, Taf. 236. Le Lapin *Buff.* The rabbit *Penn.*

Ohren von der Länge des Kopfes; Pelz grau, röthlich gemiſcht, am Nacken ein roſtgelber, kurz behaarter Fleck. Gliedmaſſen bedeutend kürzer als am Haſen. Schwanz von der Farbe des Körpers oben, unten weiß; Füße gelblich.

Länge 15″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In ſandigen Gegenden von ganz Europa; lebt geſellig in Höhlen, die ſie ſelbſt graben, vermehrt ſich ungemein und kann zur Landplage werden.

Meerſchweinchen. Cavia.

Die Vorderzähne ſind vorn glatt, die obern mit keilförmiger Schneide; die untern zuſammengedrückt, abgerundet, Schneide ebenfalls abgerundet. Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$, aus Schichten zuſammengeſezt.

Schnauze etwas ſpitzig, Lippen nicht geſpalten. Naſe abgeſtumpft; Ohren kurz und abgerundet; Körper kurz behaart, Schwanz fehlend. Beine mittelmäßig, Füße mit geſpaltenen Zehen, Vorderfüße 4 Zehen, die mittlern länger, hintere Füße nur 3. Zehen von faſt gleicher Länge; Sohlen nackt; Nägel krallend.

Das gemeine Meerſchweinchen. Cavia porzellus.

Cavia cobaja. Cochon d'Inde *Buff.*

---

*) Der Haſe von Irland ſoll einen kürzern, runden Kopf, kürzere Ohren, welche ſtets kürzer als der Kopf, und kürzere Glieder haben als der gemeine Haſe. Yarrell hält ihn daher für verſchieden. Zoolog. Pracedings 1833.

Weiß oder weiß und roth oder weiß, roth und ſchwarz gefleckt, ſelten ſchwarz, die Flecken in großen Maſſen und unregelmäßig.

Länge 1'.

Aufenthalt. Stammt aus Amerika, man kennt aber das Stammthier nicht mit Gewißheit. In Europa nur gezähmt.

Sechste Ordnung.

Hufige Thiere. Pachydermata.

Schwein. Sus.

Vorderzähne $\frac{6}{6}$ oder $\frac{4}{6}$, die obern koniſch, die untern vorwärts gerichtet; Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, ſie ſind ſehr groß, ragen aus dem Mund hervor und ſtehen wie Hörner aufwärts, die obern krümmen ſich ebenſo nach oben, ſie ſind dreieckig, mit ſcharfer Spitze. Backenzähne $\frac{7-7}{7-7}$ oder $\frac{5-5}{5-5}$, ſie ſtehen nahe an einander, die vordern ſind falſche Backenzähne, die hintern ſind Höckerzähne.

Die Naſe endigt mit einem knorpeligen, beweglichen Rüſſel, von welchem vorn in einer nackten Scheibe die Naslöcher ſtehen. Die Augen klein, ſchiefſtehend, die Ohren mittelmäßig, tutenförmig zugeſpizt. Der Körper iſt mit Borſten bedeckt, welche auf dem Rücken eine kurze Mähne bilden. Die Füße vierzehig, von welchen aber nur zwei den Boden berühren, alle mit einer Hornſcheide bedeckt. Schwanz kurz, dünn behaart. Am Bauche 10 Säugewarzen. Sie ſind Allesfreſſer.

Das wilde Schwein. Sus scrofa *Aper*.

Schreber, T. 320—322. Cochon sauvage. Sanglier. Common hog.

Schwarzgrau, Rückenborſten lang, Ohren dreieckig, ſtark behaart, Hauzähne am Männchen furchtbar, Schwanz behaart.

Erreicht ein Gewicht von 4 bis 500 Pfund, eine Länge von 4' 10" bis 5', eine Höhe von 2' 10". Schwanz 10".

Die neugebornen heißen Frischlinge (Marcassins) und sind weiß und schwarz gestreift.

Das wilde Schwein ist noch im größten Theile von Europa anzutreffen, wird aber des großen Schadens wegen sehr verfolgt.

Aufenthalt. Gezähmt wird das Schwein allenthalben gehalten in sehr verschiedenen Varietäten und Farben, welche oft nach den Gegenden verschieden sind, weiß, schwarz, rothbraun, gefleckt, mit hängenden und stehenden Ohren.

Einhufer. Solidungula.

Pferd. Equus.

Oben und unten 6 Vorderzähne, mit flacher Schneide. Die Eckzähne mangeln oder sind nur bei den Männchen vorhanden, sie sind klein und konisch, kleiner als die Vorderzähne, die obern stehen diesen nahe. Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, sie stehen an einander, die Krone wellenförmig gereift.

Die Schnauze ist vorstehend, das Maul breit, keine vorstehende Nase. Ohren mittelmäßig, tutenförmig. Die Füße mit zwei Zehen, welche aber in einem hörnernen Hufe eingeschlossen sind. Der Schwanz lang behaart oder mit einem Haarbüschel. Nahrung Pflanzen.

Das Pferd. Equus caballus.

Le cheval. The Horse.

Mit einer Halsmähne und lang beborstetem Schweif.

Allgemein bekannt und, wie alle Hausthiere, in Größe und Farbe verschieden. Kommt noch in Island fort, weiter nördlich nicht mehr.

Der Esel. Equus Asinus.

L'Ane *Buff.* Ass *Penn.*

Mit längern Ohren als das Pferd, der Schwanz kurz behaart, am Ende mit einem Haarbüschel, Farbe heller oder dunkelgrau, mit einem schwarzen Kreuz über die Schulter.

Gezähmt in ganz Europa, der höhere Norden ausgenommen, geht weniger nördlich als das Pferd.

Die Zucht der Baſtarde von Pferd und Eſel (Maulthier und Mauleſel) wird nur in den wärmern Gegenden Europa's getrieben.

Siebente Ordnung.

Wiederkauer. Ruminantia.

Kameel. Camelus.

Vorderzähne $\frac{2}{3}$, man könnte die obern falſche Vorderzähne nennen, da ſie weit nach hinten zu beiden Seiten immer ſehr von einander entfernt ſtehen. Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, ſie ſtehen einzeln, ſind koniſch, zugeſpizt, etwas nach hinten gekrümmt. Backenzähne $\frac{6-6}{5-5}$, ſie ſtehen nahe an einander, der erſte oben und unten ausgenommen, der an Geſtalt einem Eckzahn gleicht, die übrigen haben eine ſchiefe, wellenförmig gereifte Krone.

Die Schnauze iſt lang und vorſtehend, die Lippe geſpalten, Ohren mittelmäßig, ablang. Auf dem Rücken ein oder zwei Höcker. Schwielen an der Bruſt und an den Füßen; die Füße zweizehig, die Klauen nur halb geſpalten. Die Zehen mit einer harten Haut umwickelt und nur an der Spitze mit einem kleinen Hornſchuh umgeben. Hals lang und dünne, Schwanz mit einer Haarquaſte. Haar wollig.

Es ſind pflanzenfreſſende Thiere der Ebenen.

Das Dromedar. Camelus Dromedarius.

Schreber, Taf. 303. Chameau. Arabian Camel *Penn.*

Mit einem Höcker. Die Farbe braun, die Haare weich und wollig, ziemlich lang, der Schwanz lang behaart. Die Farbe variirt, meiſt iſt ſie grau, faſt weiß, aber auch bräunlich, grauröthlich oder gar ſchwarz.

Die ganze Länge des Thieres iſt von der Schnauze bis zum Schwanz $7\frac{1}{2}'$, des Schwanzes $1\frac{1}{2}'$.

Aufenthalt. Dieſe Art, ſonſt in Arabien und Nordafrika weit verbreitet, wird in Europa einzig bei Piſa gezogen.

Das zweihöckerige Kameel. Camelus bactrianus.

Schreber, Taf. 304. Chameau à deux bosses.

Mit zwei Höckern. Haar wollig, sehr dicht, aus weicher Wolle, mit einzelnen gröbern Haaren vermischt. Farbe braun, an Nase und Lippe graulich; an den Seiten und an der Halswamme rostfarb; der Schwanzspitze schwarz.

Ganze Länge 12′ 2″.

Aufenthalt. Wird in der Krimm gehalten. Stammt eigentlich aus Central-Asien.

Alle andern Arten der Wiederkauer, die in Europa vorkommen, haben keine Vorderzähne in der obern Kinnlade und Geweihe oder Hörner, ferner zwei getrennte Hufen an den Füßen.

Hirsche. Cervus.

Vorderzähne unten acht, Eckzähne nur bei den Männchen einiger Arten, aber sie sind oben weit kleiner; Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, mit wellenförmig gestreifter, schiefer Krone.

Die Schnauze vorstehend, mit oder ohne vorstehende Nase. Thränenhöhlen. Auf dem Kopfe ästige, knochenartige, abfallende und sich jährlich erneuernde Geweihe, meist nur bei den Männchen. Ohren mittelmäßig, zugespizt, tutenförmig; Füße mit zwei aufstehenden Hufen und meist noch zwei weiter oben stehende, kleinere, unvollkommene Zehen; Euter zwischen den Hinterbeinen, mit vier Zitzen. Schwanz sehr kurz.

Der Elenhirsch. Cervus alces.

Schreber, Taf. 246, A, C, D. L'Elan. Flat horned Elk.

Mit plattem, kurzem, breitem, sehr ästigem Geweihe; am Männchen keine Eckzähne, die Lippen lang und sehr dick, weit über den Mund vorragend; Schwanz sehr kurz. Der Vorderkörper höher als der hintere, auf der Schulter eine Mähne, am Kinn des Männchen eine große Warze, Glieder lang und dünne. Das Weibchen hat keine Geweihe. Die Farbe mehr oder minder dunkelbraun, die Haare an der Wurzel aschgrau, an der Spitze braun.

Von der Größe eines Pferdes, die Höhe beim Halſe 6′, Länge 8′. Geweihe bis zu 50 Pfund ſchwer.

Aufenthalt. In Europa nur noch in Preußen, Litthauen und in Norwegen, viel häufiger in Nordamerika.

Der Renhirſch. Cervus Tarrandus *Linn.*

Schreber, Taf. 248, A, B, C, D, E. Le Renne. Rein Deer *Penn.*

Mit ſehr äſtigen, runden, vorwärts gebogenen Geweihen bei beiden Geſchlechtern, an ihrer Spitze in eine Schaufel auslaufend; keine Eckzähne, Schwanz ſehr kurz, am Halſe eine Wamme. Haare lang und gekräuſt, beſonders im Winter. Die Farbe nach der Jahreszeit verſchieden, im Anfang des Jahres braun, vom Juli an grau, nach und nach faſt ins Weiße übergehend, Augengegend immer ſchwärzlich.

Das zahme Renthier kaum größer als ein Damhirſch, das wilde von der Größe des Edelhirſches. Die Hörner des Weibchens ſind kleiner, ſchwächer, weniger äſtig.

Aufenthalt. In Europa im nördlichen Schweden, in ſchwediſch Lappland und in Norwegen, gezähmt und wild.

Der Edelhirſch. Cervus Elaphus.

Schreber, Taf. 247, A, B, C, D. Le cerf *Buff.* Stag or red Deer *Penn.*

Männchen mit runden, äſtigen, unebenen Geweihen, welche am Ende in eine Krone auslaufen, wenn der Hirſch älter iſt; dem Weibchen fehlen ſie. Eckzähne am Männchen, ſie ſind aber klein. Die Thränenhöhlen ſind groß. Die Farbe im Sommer rothbraun, mit ſchwärzlicher Rückenlinie, im Winter graubraun, einfärbig, Hinterbacken und Schwanz hellfalb. Das Hirſchkalb braun, mit falben Flecken. Schwanz kurz.

Höhe 5′, Länge ebenfalls 5′.

Aufenthalt. Faſt in allen Theilen von Europa, doch ſehr vermindert in vielen Gegenden, da er ſeines Schadens wegen ſehr verfolgt wird.

Der Damhirsch. Cervus Dama.

Schreber, Taf. 248, A, B. Le Daim *Buff.* Fallow Deer *Penn.* *Bonaparte*, Fauna italica.

Mit glatten, ästigen Geweihen und breiten Schaufeln. Deutliche Thränenhöhlen, Geweihe nur am Männchen. Keine Eckzähne. Farbe im Sommer braun, weiß gefleckt im Winter, einfärbig braun. Das Junge gefleckt; Hinterbacken weiß, Schwanz oben schwarz, lang.

Es gibt schwarze und weiße.

Kleiner als der Edelhirsch; die Länge von der Nase bis zum Schwanz 4', Schulterhöhe 2½'.

Aufenthalt. Seltener in Europa, doch noch in sehr vielen Gegenden, besonders auch in England, wo sie gehegt werden. Nach dem Prinzen von Muſſignano soll Sardinien das ursprüngliche Vaterland des Damhirsches seyn.

Das Reh. Cervus capreolus *Linn.*

Schreber, Taf. 212, A, B. Le Cheuvreuil *Buff.* Roebuk *Penn.*

Mit runden, ästigen, gerade in eine Gabel endenden Geweihen, keine Eckzähne; keine Thränenhöhlen. Weibchen ohne Geweihe. Farbe im Sommer rothbraun, im Winter grau, Hinterbacken weiß, Schwanz kaum sichtbar. Die Jungen braunroth, weiß gefleckt.

Länge etwa 4', Höhe 2' 2".

Aufenthalt. Paarweise in Wäldern und Gebüschen von fast ganz Europa, den hohen Norden ausgenommen.

Antilope. Antilope.

Vorderzähne unten 8, Backenzähne $\frac{6-6}{6-6}$, gestaltet wie bei allen Wiederkauern.

Schnauze verlängert; Hörner auf der Stirne, welche einfach sind, nicht abfallen und mit einer Knochenscheide sich bedecken, von verschiedener Größe und Gestalt; Ohren mittelmäßig, zugespizt; Füße mit zwei aufstehenden Hufen und zwei falschen, unvollkommenen, Schwanz bald länger, bald kürzer. Euter zwischen den Hinterbeinen mit zwei oder vier Zitzen.

a. Mit gewundenen und geringelten Hörnern und deutlichen Thränenhöhlen, das Weibchen ohne Hörner; nur zwei Zitzen am Körper.

Die Saiga. Antilope Saiga *Pall.*

Schreber, Säugethiere, Taf. 276.

Mit leyerförmigen, geringelten Hörnern; keine Naſenknochen, die Naſenknorpel groß und bauchig. Der Kopf verhältnißmäßig groß, die Schnauze hoch gewölbt, ſehr beweglich und kann gerunzelt werden. Die Naſenlöcher ungemein weit. Naſe ohne Scheidewand; Ohren kurz und wenig zugeſpizt. Dem Weibchen fehlen die Hörner. Die Farbe oben ſchmuzigweiß, mit einem bräunlichen Rückenſtreif, unten rein weiß, der Schwanz nur 3″ lang und dünne, die Hörner gelb und an der Spitze halb durchſichtig. Der Pelz wollig und weich.

Größe des Damhirſches.

Aufenthalt. An der Gränze von Europa und Aſien, in Polen, Ungarn in großen Heerden, auf Ebenen.

b. Mit zurückgebogenen Hörnern bei beiden Geſchlechtern, keine Thränenhöhlen.

Die Gemſe. Antilope Rupicapra.

Schreber, Taf. 279. Le chamois *Buff.*

Mit gerade aufſtehenden, rundlichen, faſt glatten, an der Spitze in einen rückwärts gerichteten Haken gebogenen, ſchwarzen Hörnern. Der Kopf iſt weiß, durch die Augen aber geht von der Naſe an ein breiter, brauner oder ſchwärzlicher Streif. Die Farbe iſt nach Alter und Jahreszeit verſchieden. Im Frühjahr gelbgrau, im Sommer roth, mit einem ſchwarzen Rückenſtreif, im Herbſt braun, im Winter ſchwarzbraun, faſt ſchwarz und ſehr lang behaart, immer aber bleibt der Kopf und die Kehle weiß.

Von der Größe einer Ziege.

Aufenthalt. Auf den hohen Gebirgen der europäiſchen Centralalpenkette, der Schweiz, Tyrols, Salzburgs, Savoyens, auf den Pyrenäen, den Apenninen und den Karpathen. In wie ferne die Gemſen der Apenninen und Karpathen verſchieden ſind, weiß ich nicht. Die Pyrenäengemſe aber iſt etwas verſchieden.

Die Hörner ſind kleiner, kürzer und ſchmächtiger, auch etwas ſeitwärts und auswärts gebogen, die Gliedmaſſen ſind feiner und überhaupt das ganze Thier etwas zarter. Im Sommer fehlt der ganze ſchwarze Rückenſtreif und das Haar iſt mehr roth, im Winter iſt das Haar viel weniger lang und grauröthlich. Der Augenſtreif iſt zu allen Jahreszeiten etwas weniger deutlich.

Ziege. Capra.

Gebiß wie bei den Antilopen.

Am Kinn ſitzt bei den weißen Arten ein Bart. Die Hörner ſind niemals rund, ſondern eckig, knotig zuſammengedrückt, gerade oder gewunden, in die Quere geringelt oder knotig. Die Ohren zugeſpizt; der Schwanz kurz und wird aufwärts getragen. Beide Geſchlechter gehörnt.

Der Steinbock der Centralalpen. Cabra ibex.

Meisner, Muſeum der Naturgeſchichte Helvetiens. Le Bouquetin *Buff.* Wild Goat.

Mit halbmondförmig gekrümmten, abgeſtumpft viereckigen, auf dem Rücken knotigen Hörnern, kein Bart, ſtatt deſſen zuweilen einige einzelne längere Haare am Kinn, die aber oft fehlen. Beine kurz, dick und ſtark, Hufen unten ſcharf, Haare grau, ins Röthliche fallend, unten weißlich, beide Farben durch eine bräunliche Linie getrennt.

Die Ziege iſt viel kleiner und hat auch viel kleinere Hörner. Länge 3′ 5—7″, Schwanz 4½″.

Aufenthalt. Gegenwärtig nur noch in den Umgebungen des Montblank, in den Gebirgen um Aoſta, von Saravanche, von Cogne in Piemont und auf den Bergen zwiſchen dem Seria und Vieſcherthal. Sehr unwahrſcheinlich iſt es, daß ſich dieſer Steinbock auch noch auf den Gebirgen von Ronda in Spanien fände, wenn dort noch ein Steinbock iſt, ſo iſt es wahrſcheinlich derſelbe, der in den Pyrenäen noch vorkommt und mit dem ſavoyiſchen gar nicht zu verwechſeln iſt.

Der Steinbock der Pyrenäen Capra pyrenaica.

S. Schinz, Bemerkungen über die Arten der wilden Ziegen. Neue Denkſchriften der ſchweizeriſchen Geſellſchaft für die geſammte Naturkunde, 2ter Bd.

Hörner gewunden, zusammengedrückt, knotig, ziegenartig; am Kinn ein kurzer, aber starker, nach hinten gerichteter, abgestutzter Bart.

Die Hörner steigen anfangs aufwärts, biegen sich dann nach außen, indem sie sich umschlagen, so daß die anfangs nach hinten gerichtete scharfe Kante nach oben zu stehen kommt. Mit dieser Biegung nach außen senkt sich das Haar, nimmt dann aber wieder die Richtung aufwärts, indem sie zugleich die Spitze nach innen umbiegt. Die Hörner haben nach hinten eine scharfe Kante und sind vorn abgerundet, also im Durchschnitt birnförmig und ihrer ganzen Länge nach mit vielen scharfen Rippen und Kanten von ungleicher Form und Zahl versehen. Bei der viel kleinern Ziege sind die Hörner nach vorn, wie nach hinten, abgeplattet, nur schwach gerippt und laufen in einer einfachen krummen Linie gegen die Spitze auswärts.

Kopf, Rücken und Seiten bräunlich aschgrau, Seiten des Kopfs, Hals, Aeußeres der Schenkel und Bauchseiten schwarz; Bauch, hinterer Theil der Vorderschenkel und ein Fleck an den Hinterfüßen rein weiß. Die Ohren gelbbraun. Rückenstreif und Schwanz schwärzlich.

Wie diese Farben sich nach der Jahreszeit ändern, ist unbekannt. Ein jüngerer Bock in der Zürcher Sammlung ist statt schwarz am Halse fast eisengrau. Das ganz junge Thier ist oben auf dem Rücken, am Kopfe, am Vorderhalse röthlichgrau, Hinterhals und ein Streif über die Schultern, Aeußeres der Schenkel und Bauchseiten schwärzlich, das Haar wollig.

Länge des erwachsenen Bockes vom Kopf bis zur Schwanzwurzel 5′ 1″, Schwanz 8″ 5‴. Schulterhöhe 2′ 8″, Kreuzhöhe 2′ 10″. Hörner in der Krümmung 2′ 6″.

Aufenthalt. Die spanischen Pyrenäen; auf den französischen, wo er auch war, ist er nicht mehr. Ob der Steinbock, der in den Gebirgen von Ronda leben soll, derselbe sey, wissen wir nicht, und eben so wenig, ob der Steinbock von Kreta, den seit Belon Niemand mehr gesehen hat, diese oder eine andere Art sey.

Die Hausziege. Capra hircus.

La Chèvre *Buff.* The goat *Penn.*

Mit gekielten, gebogenen Hörnern.

Das allgemein bekannte Thier wird allenthalben gehalten und

bedarf keiner Beſchreibung. Die thibetaniſchen und Angoraziegen werden in Frankreich gezogen. Herr von Selys zählt annoch, jedoch mit Fragezeichen, die Bezoarziege, Capra aegagrus, und den kaukaſiſchen Steinbock, Capra caucasica, zu den europäiſchen Thieren, allein ſie werden kaum irgendwo inner den angenommenen Gränzen von Europa anzutreffen ſeyn, und kein Schriftſteller erwähnt ihrer als europäiſches Thier, dagegen ſind ſie Bewohner des aſiatiſchen Kaukaſus.

Ziegen ohne Bart oder Schafe. Ovis.

Der Mufflon. Ovis musimon.

Schreber, Taf. 288. Le Moufflon.

Die großen, ſchweren, dicken Hörner des Männchens ſind gewunden wie beim zahmen Widder, ſie ſind runzlich, vorzüglich an der Wurzel, Farbe graugelblich. Die Naſe etwas gebogen; die Ohren mittelmäßig, aufgerichtet, ſpitzig. Der Hals und Körper muskulös, etwas plump; die Glieder ſchlank, fein und doch ſtark. Naſe, untere Kinnlade, Kehle, Inneres der Ohren, Bauch und Unterſchenkel weiß, Stirne und Backen braungrauſchwärzlich, obere Theile im Sommer rothbraun, im Winter aſchgraubraun, Vorderhals bis zur Bruſt ſchwarz, Rückenſtreif braunſchwarz, ein ſchwarzer Streif ſcheidet das Weiße des Bauchs.

Länge 3′ 4″, Schwanz 3″. Schulterhöhe 2′ 4″. Kreuzhöhe 2′ 3″.

Aufenthalt. In den Gebirgen von Sardinien, Korſika, in Spanien in Murcia und auf einigen griechiſchen Inſeln. Das Weibchen iſt viel kleiner und hat keine Hörner.

Das gemeine Schaf. Ovis aries.

Le Brebis *Buff.* Scheep *Penn.*

Bedarf keiner Beſchreibung, wird in ganz Europa gehalten. Die ſtärkſten Schäfereien ſind in Ungarn, Böhmen, Spanien und England. Die Hauptvarietäten in Europa ſind:

Das ſpaniſche Schaf, Merino. Mit ſtark gewundenen Hörnern, Spitze nach außen gekehrt. Mit feiner, ſehr dichter Wolle.

Hauptſächlich in Spanien, iſt aber weit verpflanzt worden.

Das engliſche Schaf. Ohne Hörner; Schwanz und Hodenſack des Widders gehen bis auf die Knie.

In England, beſonders in Linkolnſhire.

Das Landſchaf. Mit oder ohne Hörner; die Wolle mehr oder minder grob. Dahin gehören die italieniſchen, franzöſiſchen, deutſchen, böhmiſchen, ungariſchen, polniſchen, belgiſchen, ſchwediſchen und däniſchen Schafe.

Das vielhörnige Schaf. Mit 4—6 Hörnern, die innern gerade aufſtehend, die äußern gewunden; Schwanz kurz, Wolle grob und hart.

In Island und andern nordeuropäiſchen Ländern.

Das Zackelſchaf oder Schraubenſchaf. Mit langen, gerade aufſtehenden, ſchraubenförmig gewundenen Hörnern.

In Ungarn und Oeſtreich.

Ochſe. Bos.

Zahnbau wie bei andern Wiederkauern. Die Schnauze ziemlich kurz, mit einem nackten Maul. Keine Thränenhöhlen. Die Hörner mit hohlen Scheiden, einfach, rundlich, glatt, halbmondförmig. Am Hals eine ſchlaffe Wamme; keine falſchen Hufen an den Füßen. Euter mit vier Zitzen. Beide Geſchlechter gehörnt.

Der Büffel. Bos bubalus.

Schreber, Taf. 300. Le Buffle. Buffalo *Buff.*

Hörner an der Wurzel nahe zuſammenſtoßend, gewunden und mit der Spitze nach aufwärts gekehrt, die Stirne mit krauſen langen Haaren beſezt; die Wamme kurz. Größer als der gewöhnliche Ochſe; ſehr kurz und wenig behaart am Körper, Stirne convex, die Haut ſehr dick, die Beine kurz und ſtark. Der Schwanz lang und hängend, mit einer Flocke; die Zitzen liegen in ſchräger Linie. Die Farbe meiſt ſchwarz. Es ſind ſtarke, aber ſtupide und ſchwer zu lenkende Thiere, welche als Hausthiere in den wärmeren Gegenden Europa's gehalten werden.

Aufenthalt. In Unteritalien, Griechenland, in der Gegend von Rom, beſonders in ſumpfigen Gegenden.

Der Wieſent. Bos Bonasus *Wagn.* Bos urus auctor.

L'aurochs *Buff.* Eichwald, Naturgeſchichte von Litthauen.

Die Hörner kurz, dick, glänzend, aufwärts gerichtet. Die Stirne gewölbt, breiter als hoch und die Hörner entſpringen tiefer als die Scheitelkante des Kopfs. Der Hals dick und kurz; auf der Schulter ſteht ein Buckel und der Kopf ſowohl als die

Bruſt und Schulter ſind mit langem krauſem Haar bedeckt; am Kinn ein ſtarker Bart, keine Wamme. Der Schwanz kürzer als beim zahmen Ochſen und ſteif behaart. Die Farbe im Winter und Frühjahre ſchwarzbraun, im Sommer ſchwarz.

Aufenthalt. In Europa einzig noch in Litthauen, im Walde von Bialowitzka, wo er geſchont und gejagt wird. Aber auch noch am Kaukaſus.

Der Auerochs. Bos Urus *Wagner*.

Milchweiß, Maul und Naſe ſchwarz; das ganze Innere der Ohren und ungefähr ein Drittel des äußern braunroth, die Hörner weiß, mit ſchwarzen Enden, ſehr dünn und aufwärts gebogen. Bei den Männchen eine dünne, aufrecht ſtehende, gegen 2" lange Mähne. Gewicht 7 bis 800 Pfund.

Aufenthalt. Noch wild in Schottland, in Parks gejagt. Soll der wirkliche Nachkomme des von den Alten ſogenannten Auers ſeyn. Man findet ihn noch bei Chillingham Caſtle bei Berwik am Tweed, zu Wollaton in Nottingham, zu Chisburne in Crawen, zu Limehall in Cheſſire und zu Chartly in Staffordſhire. Vielleicht iſt dieß eine der Urraſſen des Hausochſens. Einige variiren, indem ſie ſchwarze Ohren haben. Das Fleiſch iſt feinfaſerig und ſehr ſaftig.

Der Hausochſe. Bos Taurus.

Mit runden, nach außen gekehrten Hörnern, langer Wamme und krauſer Stirn.

Bedarf keiner weitern Beſchreibung, da er, allenthalben verbreitet, in zahlreichen Raſſen iſt.

Achte Ordnung.

Wallfiſchartige Säugethiere. Cetasea.

Delphin. Delphinus.

Dauphin.

Keine hintern Extremitäten; der Körper endigt in einen horizontal platten Schwanz; der Mund hat einen mehr oder minder langen Schnabel, deſſen Laden an den Seiten mit kleinen, ſehr

spitzigen konischen Zähnen, die in einer Reihe stehen, besezt ist. An der Brust zu beiden Seiten eine Floße. Statt der Nase eine Oeffnung auf dem Kopfe, in welche zwei Kanäle aus dem Munde einmünden. In den Weichen sitzen zwei Brustdrüsen mit Warzen. Sie leben nur im Wasser und nähren sich von Fischen. Der Körper ist mit nackter Haut überzogen.

Delphine mit einer Rückenfloße.

Der gemeine Delphin. Delphinus Delphis.

Schreber, Säugethiere, Taf. 343.

Der Schnabel ist ungefähr die Hälfte des Kopfes lang, platt, oben und unten mit 42 bis 47 Zähnen auf jeder Seite. Brustfloßen sichelförmig; der Schwanz oben und unten in die Länge gekielt. Der Rücken schwärzlich, die Seiten graulich, unten breit.

Er erreicht eine Länge von 6—7'.

Aufenthalt. In den europäischen Meeren.

Der Tümmler. Delphinus Tursio.

Schreber, Säugethiere, Taf. 344. Le grand Dauphin ou souffleur.

Mit kurzem, breitem Schnabel; auf jeder Seite oben und unten mit 21 bis 25 etwas stumpfen, konischen Zähnen. Die Rückenfloße dem Schwanz näher. Der Körper sehr dick, oben schwarz, unten weiß.

Länge von 9—15'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Delphine mit kurzem Schnabel, zahlreichen Zähnen und einer Rückenfloße.

Das Meerschwein. Delphinus phocaena.

Schreber, Taf. 342. Phocaena communis *Less.*

Mit kurzem, abgerundetem Schnabel; Zähne auf jeder Seite oben und unten 23 bis 25; sie sind zusammengedrückt und abgerundet, gestreift; die Rückenfloße ist fast in der Mitte des Körpers; die Farbe oben braunschwarz, unten weiß.

Länge 4—5'.

Aufenthalt. Im Mittelmeere und im baltischen Meere.

Der graue Delphin. Delphinus griseus *Cuv.*

Schreber, Taf. 345. *Cuvier*, Annal. du Musée XIX, T. I. D. Aries *Riss.*

Mit abgeſtumpftem, kurzem Schnabel, Stirne convex; Zähne wenig zahlreich, in der obern Kinnlade oft keine; die Rückenfloße zugeſpizt; Farbe oben graublaulich, unten weißlich, beide Farben in einander übergehend.

Länge 7—12′. Die Rückenfloße kann bis 14″ hoch werden und an der Baſis 15″ breit.

Der riſſoiſche Delphin. Delphinus Rissoanus.

Cuvier, Annal. du Mus. XIX. Keine Abbildung.

Mit ſtumpfem, vorn abgerundetem Kopf. Die Rückenfloße von mäßiger Höhe, hinten ausgeſchnitten, dem Schwanz näher ſtehend als dem Kopf; die Bruſtfloßen groß, ſehr tief liegend, zugeſpizt; die Farbe oben dunkel, unten weiß.

Länge 9′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Vielleicht nicht verſchieden vom grauen.

Der Rundkopf. Delphinus globiceps.

Schreber, Taf. 345. *Cuvier*, Annales du Mus., XIX, Pl. I. Delph. deductor *Scoresby*. Catodon Suineval. Lacéped. Cetac. Narwal édenté *Camper*.

Mit ſehr kurzem, rundlichem Schnabel, Zähne oben und unten auf jeder Seite 9—13, oft gar keinen; der Kopf außerordentlich erhaben und konvex. Die Rückenfloße niedrig, ausgeſchnitten, dem Schwanze näher als dem Kopf; Bruſtfloßen ſehr ſchmal. Die Farbe oben glänzend grauſchwarz, unten ein weißer Längsſtreif.

Länge 20′ und mehr.

Aufenthalt. Im nördlichen europäiſchen Meere. *)

*) Im Februar 1834 ſtrandete eine Heerde von etwa neunzig dieſer Delphine an der Küſte der Bretagne und alle wurden getödtet.

Der Feres. Delphinus Feres *Bonnat.*

Keine Abbildung.

Mit kurzem, abgerundetem Schnabel, gleich langen Kinnladen; auf jeder Seite 20 Zähne, von ungleicher Länge, eiförmiger Gestalt, an der Spitze zweilappig, abgerundet. Farbe einfärbig schwärzlich.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Delphine ohne oder mit wenig Zähnen, der Schnabel länger und breiter als die Kinnladen. Eine Rückenfloße.

Hyperoodon. Anarnacus *Lacip.* Monodon *Fabriz.* Uranodon. Ancylodon *Illig.* Heterodon *Blainville.* Epiodon *Rafinesque.*

Der Dale'sche Delphin. Delphinus Dalei.

Delph. edentulus? Schreber, T. 347. Delph. bidens. Schreber, T. 346. D. bidentatus *Desm.* D. diodon *Gerard.* D. Hunteri *Desm.* D. Sowerbyi ejusd. D. chemnitzianus *Blainv.* Heterodon chemnitzianus *Less.* Balaena rostrata *Chemnitz.* Dauphin a deux dents *Bonnat.*

Mit konvexer hoher Stirne; der Rand der Spritzlöcher ist nach vorn gerichtet; der Gaum glatt; die Rückenlinie hinter der Floße ist gekielt. Der Körper ist spindelförmig. Die Zähne leicht ausfallend; die Floßen alle klein, die Schwanzfloße sehr breit, mit fast unmerklichem Kiel. Die Farbe oben dunkelgrauschwarz, unten weißlich.

Länge 15—25'.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren.

Der zahnlose Delphin. Delphinus Epiodon.

Epiodon Urganantus *Rafin.* Keine Abbildung.

Mit länglichem, hinten schmalem Körper; Schnabel abgerundet; die untere Kinnlade ohne Zähne und kürzer als die obere, in dieser mehrere stumpfe Zähne; keine Rückenfloße.

Aufenthalt. In den sizilischen Meeren.

Delphine ohne Rückenfloßen. Delphinapterus.

Der Beluga. Delphinus leucas.

Delphinus albicans *Fabr.* L'Epolard blanc. Scoresby.

Mit neun dicken und am Ende abgestumpften Zähnen überall. Die Haut gelblichweiß; der Kopf äußerlich konvex, wie der eines Meerschweins.

Länge 50′ und mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Eismeere, wo er oft in die Flüsse steigt.

Narwall. Monodon.

Zwei Zähne, wovon aber der eine oft mangelt oder viel kleiner als der andere ist. Sie stehen in der Oberkinnlade und laufen horizontal. Die Spritzlöcher haben nur eine Oeffnung auf dem Hinterhaupt. Der Körper nackt und spindelförmig. Keine Rückenfloße.

Der Narwall. Monodon Monoceros.

Schreber, Taf. 330.

Der Körper ist weiß, mit schwärzlichen Flecken, der eine Zahn fehlt ganz oder ist im Zahnfleisch verborgen oder nur sehr kurz. Der lange Zahn ist gewunden, vom härtesten Elfenbein und sehr spitzig.

Länge 15—30′ und noch mehr, der Zahn bis 12′ lang. Die Jungen sind graulich.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren.

Cachelot. Physeter.

Die obern Zähne sind im Zahnfleisch verborgen, die untern, deren Zahl auf jeder Seite 18 bis 32 ist, sind groß, konisch, spitzig und passen in Löcher der obern Kinnlade. Nur ein Spritzloch, an der Schnauze sich öffnend. Der Kopf ungeheuer groß. Mit oder ohne Rückenfloße.

Der Großkopf. Physeter Tursio.

Phys. Mular *Bonnat.* Physeter orthodon *Lacép.* High finned cachalot.

Die Rückenfloße ſehr hoch, die Spitze der Zähne flach, ungleich gekrümmt.

Soll an 100′ lang werden.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Großköpfiger Cachelot. Physeter macrocephalus.

Physeter Trumpo et Catodon *Bonnaterre*. Schreber, T. 357.

Mit 20 bis 23 Zähnen auf jeder Seite der Unterkinnlade, die in der obern ſind verborgen. Das Spritzloch iſt einfach. Das linke Auge ſoll kleiner ſeyn als das rechte. Der Schwanz iſt ſchmal und kegelförmig, dem After gegenüber hat er eine falſche Floße.

Länge 50′ und mehr.

Aufenthalt. Zuweilen im Mittelmeer und adriatiſchen Meer.

Wallfiſch. Balaena.

Keine Zähne, ſtatt deren Barten in der obern Kinnlade. Die Spritzlöcher auf der Stirne. Der Kopf ungeheuer groß, der Mund ſehr weit, der Schlund eng, der Schwanz ſehr breit.

Mit oder ohne Rückenfloße. *)

Der Finnfiſch. Balaena physalus.

Schreber, Säugethiere, Taf. 333.

Das Blaſeloch doppelt, mitten am Kopf; die Rückenfloße ſehr groß. Der Körper iſt ſchlank; die Kinnladen faſt gleich lang, die obern wenig gebogen.

Wird an 100′ lang.

Aufenthalt. In den nördlichen europäiſchen Meeren. Den 22. Auguſt 1835 ſtrandete ein ſehr großer Finnfiſch bei Southwold in Suffolk. Zool. Proceedings 1835, p. 119.

---

*) Der wahre Wallfiſch, Balaena Mysticetus, der jetzt nur in den Polarmeeren vorkommt, fand ſich einſt an den engliſchen und franzöſiſchen Küſten, iſt aber ſchon lange da verſchwunden und nicht mehr europäiſch zu nennen.

Der Schnabelwallfisch. Balaena rostrata.

Schreber, Taf. 336. Balaena Boops.

Mit sehr langem, spitzigem Schnabel.

Er übertrifft noch an Länge den Wallfisch.

Aufenthalt. In den nördlichen europäischen Meeren. Im Jahr 1834 strandete ein solcher Fisch bei Nordberwik. Er war 80′ lang, der Kopf allein 23′, der Umfang der Brust war 34′, die Breite des Schwanzes 20′.

Der Rowqual. Balaena musculus.

Lacépede, Pl. VI, VII. B. antiquorum.

Der Schnabel unten etwas ausgehöhlt, mit kurzen Nasenknochen und schmäler als am vorigen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Nachtrag.

Bisamspitzmaus. Myogalea.

Russische Bisamspitzmaus. Myogalea moscovitica.

Der Muchochol oder Desman. Desman de Moscovie. Schreber, T. 159. Sorex moschatus *Pallas*.

Oben braungrau, der Bauch silberweiß. Das Haar ist zweifach, da zwischen kurzen und sehr weichen Grundhaaren lange seidenartige stehen. Die Nase ist sehr lang und breit. Die Augen sind sehr klein und stehen in einem weißlichen Fleck, der Schwanz ist kürzer als der Körper, seitlich zusammengedrückt, besonders gegen das Ende, allenthalben schuppig.

Länge 10″, des Schwanzes 8″.

Aufenthalt. Zwischen der Wolga und dem Don an den äußersten Gränzen Europa's in Seen und an deren Ufern. Sie schwimmt und taucht vortrefflich und nährt sich von Wasserinsekten und Würmern.

Zweite Klasse.

Vögel. Aves.

Vögel.

Wir haben eine Menge Verzeichniſſe der europäiſchen Vögel in den neueſten Zeiten, und es möchte vielleicht ſcheinen, als ob ein neues wenig noch unbekannte Arten anführen könnte. Das vollſtändigſte und beſte iſt ohne Zweifel *Temmink*, Manuel d'ornithologie d'Europe, wovon aber bis jezt nur der erſte Supplementband erſchienen iſt und eine Menge neuer Entdeckungen und Berichtigungen enthält. Allein es ſind in der kurzen Zeit ſeit der Herausgabe des Temmink'ſchen Werkes wieder eine ſolche Menge von neuen Vögeln in Europa aufgefunden worden, daß jenes ſchon wieder als unvollſtändig erſcheint, welches ſich daraus ergeben wird, daß in dieſem Verzeichniß über fünfzig Arten vorkommen, welche Temmink noch nicht als europäiſch gekannt hat. Zudem iſt jenes Handbuch franzöſiſch, ſo daß, obwohl dieſe Sprache faſt allgemein bekannt iſt, ein deutſches Werk wohl willkommen ſeyn dürfte. Ein anderes in ſeiner Art ſehr verdienſtliches, aber ſehr dickleibiges Werk iſt das Handbuch der Naturgeſchichte aller Vögel Deutſchlands von Chriſtian Ludwig Brehm, Ilmenau 1831. Allein dieſes Werk enthält eine ſolche Menge, von keinem neuern Ornithologen anerkannten, ſogenannten neuen Arten oder Subſpezies, daß es nur Wenigen von großem Nutzen iſt, ungeachtet unläugbar Herr Brehm ſehr große Verdienſte um die Ornithologie hat und mehrere gute Entdeckungen ihm zu verdanken ſind. Zudem enthält es nur die auch in Deutſchland vorkommenden Arten, und bedarf nach meiner ſchwachen Ueberzeugung

einer sehr sorgfältigen Sichtung und Reduktion, da die allerwenigsten der neueren Arten als solche erkannt werden können. In ganz entgegengesetztem Sinne behandelt Gloger in seinem vollständigen Handbuch der Naturgeschichte der Vögel Europa's mit besonderer Rücksicht auf Deutschland, Breslau 1834, die europäischen Vögel. Gloger ist auf das andere Extrem gefallen und hat Arten zusammengestellt, welche gewiß nicht zusammen gehören und als eigene Arten sehr wohl dastehen. Das Naturgeschichtliche ist allerdings vortrefflich, wenn schon kurz. Allein es ist weit entfernt, ein vollständiges Verzeichniß der europäischen Vögel zu liefern und kann gar nicht als ein solches angesehen werden; auch fehlt der zweite Band, der die Sumpf- und Wasservögel enthält. Ueber alles Lob erhaben ist Naumanns klassisches Werk, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, sowohl wegen der trefflichen Abbildungen, welche darin enthalten sind, als auch der vollständigen Naturgeschichte wegen. Es ist zugleich für die Arbeit sehr wohlfeil, seiner Ausdehnung wegen aber für sehr viele Privaten zu theuer, da indeß die Abbildungen so ausgezeichnet treu sind, so habe ich immer darauf verwiesen.

Da das zoologische Museum in Zürich, mit weniger Ausnahme, alle europäischen Vögel besitzt, mit überdieß noch andere Sammlungen zu Gebote stunden, wie die ausnehmend reiche und schöne Sammlung des Herrn Oberst Frey in Aarau, so habe ich Gelegenheit, fast alle angeführten Arten in der Natur sehen und vergleichen zu können.

Vielleicht wird man sagen, ein bloßes Namenverzeichniß wäre bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft hinlänglich gewesen, es hätte keiner Beschreibung der bekannten Arten bedurft. Dieß ist allerdings wahr, wenn Alle, die sich mit Ornithologie beschäftigten, schon genau mit allen den Arten bekannt wären, allein die Liebhaberei verbreitet sich immer weiter, die Sammlungen werden immer zahlreicher und allgemeiner. Naturgeschichte wird fast in allen Schulen betrieben und kleine Sammlungen angelegt, daher schienen mir kurze Beschreibungen, nach welchen selbst der Anfänger sich zurechtfinden kann, nicht unnütz, um so weniger, als so viele neue Gegenstände zur Beschreibung sich darbieten, die noch in keinem europäischen Verzeichnisse stehen.

Es gelang, eine beträchtliche Anzahl örtlicher Verzeichniſſe von vorkommenden Vögeln mir zu verſchaffen, welche oft nicht in den Buchhandel kommen, und beſonders, wenn ſie nicht in deutſcher Sprache geſchrieben ſind, oft ſchwer angeſchafft werden können. Durch dieſe allein kann man ſich von der Verbreitung der Arten einen beſtimmten Begriff machen, und man erſtaunt, oft auf Arten zu ſtoßen, die man in dieſer oder jener Gegend gar nicht vermuthet hätte. Vögel und Fiſche haben das gemein, daß ihre Bewegungsorgane und die Elemente, in welchen ſie leben, Luft und Waſſer, ihnen eine weite Verbreitung geſtatten, deren die Säugethiere und Reptilien nicht fähig ſind. Der angenommenen Uebung gemäß ſind alle Vögel aufgenommen worden, welche auch nur einmal in dieſem oder jenem Lande Europa's vorkommen, weil was einmal geſchehen, mehrere Male geſchehen kann. Merkwürdig iſt das Vorkommen ſo vieler amerikaniſchen Vögel in England und zwar nicht bloß ſolcher Waſſer- und Sumpfvögel, welche beiden Welttheilen gemein ſind, ſondern auch ſolcher, welche ſonſt nur in Nordamerika gefunden wurden, wie Turdus minor, Turd. migratorius, Cuculus cinerosus, Mergus cucullatus und andere. Es läßt ſich dieſes einzelne, obſchon oft mehrmalige Vorkommen kaum erklären. Wenn Griechenland, Unteritalien, Spanien, Südfrankreich viele Vögel mit Aſien oder Afrika gemein haben, ſo iſt dieſes leicht erklärbar, aber wie gewiſſe Arten über den atlantiſchen Ocean hinüber nach England kommen, iſt ſchwer zu begreifen, und faſt möchte man zuweilen auf Vermuthung des Betrugs kommen, da ſolche Seltenheiten, auch wenn man ſie wohlfeil aus ihrem wahren Vaterland bekommen könnte, beſonders in England ſehr theuer bezahlt werden. Wenn man hört, daß die in öſtlichen Gegenden Europa's jeden Winter vorkommende und leicht zu habende Kolbenente, Anas rufina, in England mit 8 Pfund Sterling bezahlt wurde, weil ſie dort geſchoſſen worden, ſo können leicht Myſtifikationen der Art geſchehen, durch welche unredliche Händler ſich mit leichter Mühe einen großen Gewinnſt erwerben. Wenn man einen ſolchen Vogel nicht friſch gefangen und im Fleiſche erhält, ſo darf man wohl nur vorſichtig die Angaben beurtheilen. Ornithologen vom Fache werden zwar nicht ſo leicht betrogen werden, als Anfänger oder bloße Liebhaber. Neben Großbritannien zeigt der Felſen von

Helgoland für den Ornithologen die sonderbarsten Erscheinungen. Dort kommen Vögel vor, die man in ganz andern Zonen sonst vorfindet. Aber eben dieß zeigt, wie weit oft Vögel von ihrem Heimathorte sich verirren. Allerdings kommen die meisten Fremdlinge am häufigsten an den Küsten vor, aber nicht selten verfolgen sie ihren Weg weit ins feste Land; südliche Vögel werden weit gegen Norden und nördliche südlich verschlagen. So soll sich einmal der schmutzige Aasvogel nach Norwegen verirrt haben, Flamingos kamen nach Deutschland und bis an den Rhein, der afrikanische Läufer und die Kragentrappe bis in die Mitte Deutschlands, ja ersterer sogar nach England. Solche Beispiele kommen alljährlich vor und wahrscheinlich viel häufiger als man glaubt, weil entweder der Vogel nicht beachtet oder erkannt wird, oder in die Hände von ganz Unkundigen oder von Feinschmeckern kommt und verspiesen wird.

Die Länder haben für die Vögel keine Gränzen, sie werden weder durch Douanen noch durch Kordone aufgehalten. Nur die Meere und die Klimate, welche ihnen ihre Nahrung nicht verschaffen, setzen ihrer Reise ein Ziel. Zuweilen können auch heftige Stürme sie von ihrem Wege ablenken. Merkwürdig ist es, daß jüngere Vögel oder Weibchen häufiger auf solche Abwege gerathen als alte, als ob sie noch nicht genug Erfahrung oder geographische Kenntnisse gesammelt hätten.

Was das System anbelangt, dem ich gefolgt bin, so habe ich hier wieder das Cuvier'sche im Allgemeinen beibehalten, doch möglichst auf die natürlichen Familien Rücksicht genommen. Die Beschreibungen habe ich so kurz als möglich gemacht, besonders bei sehr bekannten Vögeln. Nur bei einem schwer zu erkennenden bin ich etwas weitläufig geworden, damit sich der weniger Bekannte zurechtfinden könne.

So viel ich auch neue Arten aufgezählt habe, so bin ich doch überzeugt, es werden immer noch neue entdeckt werden. Spanien, Griechenland, Taurien und Sizilien werden noch am meisten unbekannte Arten besitzen, aber selbst mitten in Deutschland werden noch solche gefunden werden, ja ich kann noch solche anführen, von welchen ich aber nicht gewiß bin, die ich daher in dem Verzeichniß selbst nicht aufgezählt habe; sollte ich während

dem Drucke dieſes Werkes darüber mehr Gewißheit erhalten, ſo werde ich dieſelben nachtragen.

In der Türkei ſollen vorkommen Merops indicus, Rallus persicus, Syrrhaptes Pallasii und alca cirrhata. Temminck ſchreibt in einem Briefe an einen Freund, daß auch Sylvia olivetorum, Regulus modestus, Troglodytes fumigatus, anthus obscurus, Tetrao brachy dactylus, Perdix borealis, Ardea egrettoides, Tringa pectoralis in Europa vorgekommen ſeyen. So ſoll Admiral Maſſien aus Griechenland Galinula madagas cariensis und Fulica cristata gebracht haben.

Erſte Ordnung.

Raubvögel. Rapaces.

Schnabel kurz, ſtark, an der Wurzel der Oberkinnlade eine Wachshaut, ſeitlich zuſammengedrückt, gegen die Spitze gekrümmt. Naſenlöcher offen, in der Wachshaut ſtehend. Beine ſtark, meiſt kurz oder mittelmäßig lang, immer bis zum Knie, oft bis zum Zehen befiedert. Zehen: drei nach vorn, einen nach hinten, mit ſtarken, gekrümmten, meiſt ſehr ſcharfen Klauen bewaffnet.

Sie genießen, mit Ausnahme einer einzigen Art, nichts aus dem Pflanzenreich, ſondern nähren ſich von friſchem Fleiſch, ſelbſt getödteter Thiere oder von Aas, können ohne Waſſer leben, obſchon einige auch trinken. Sie fliegen meiſt ſchön und hoch, ſetzen ſich auf Bäume und Felſen, haben ein rauhes Geſchrei, niſten meiſt auf hohen Bäumen oder Felſen, legen nicht viele Eier, leben in der Einweiberei, bauen ſchlechte und unkünſtliche, obwohl ſtarke Neſter. Die Jungen kommen nackt und blind aus den Eiern und bleiben lange im Neſt, da ſie von den Eltern mit Fleiſch verſehen werden, bis ſie fliegen und ſelbſt rauben können (Neſthocker nach Oken). Sie leben meiſt ungeſellig, einſam oder paarweiſe, doch ziehen einige in Schaaren. In den

nördlichen Gegenden sind alle Zugvögel, in den wärmern sind viele Standvögel, andere Streifvögel im Winter. Das Gefieder der Jungen ist von dem der Alten sehr verschieden, oft auch das Gefieder der Männchen sehr von dem der Weibchen. Die Mauser ist jedoch einfach. Die Weibchen sind meist bedeutend größer und stärker als die Männchen. Ihre Sinne sind scharf, besonders Gesicht und Gehör, ob auch der Geruch, darüber ist man nicht einig. Es sind schöne, flüchtige, schwer zu zähmende Thiere, von nicht sehr großen intellektuellen Fähigkeiten.

Man theilt sie in drei Familien.

Sie bilden zwei Unterordnungen und drei Familien. Nämlich:

a. Tagraubvögel. Rapaces diurnae.

Diese bilden zwei Familien.

1) Die geierartigen. Vulturidae.
2) Die falkenartigen. Falconidae.

b. Nächtliche Raubvögel. Rapaces nocturnae.
Eulen. Strigidae.

Tagraubvögel. Rapaces diurnae.

Erste Familie.

Geierartige. Vulturidae.

Der Schnabel dick, stark, meist viel höher als breit; an der Wurzel mit einer Wachshaut; die obere Schnabellade läuft gerade, und ist nur an der Spitze gekrümmt, die untere gerade, an der Spitze abgerundet und einwärts gebogen. Kopf und Hals bei den meisten nackt oder halbnackt, bloß mit kurzem Flaum bedeckt, der sich oft abreibt. Nasenlöcher nackt am Rande der Wachshaut. Klauen schwach und wenig spitzig. Sie sitzen fast immer auf Felsen oder auf den Boden ab und selten auf Bäumen.

Geier. Vultur.

Vautour. Avoltoio.

Schnabel dick, viel höher als breit, Firste abgerundet, obere Lade gerade, nur an der Spitze gekrümmt; Kopf und Hals nackt und nur mit sehr kurzem Flaum bedeckt, der sich oft abreibt,

Naſenlöcher nackt, ſeitlich, ſchief, eindringend, am Rande der Wachshaut. Beine ſtark, mit ſchwach gebogenen, wenig ſcharfen Nägeln, deren Spitze abgerieben iſt. Der Schwanz mittelmäßig, am Ende meiſt abgerieben, der Körper ſtark und plump; Flügel lang, die erſte Schwungfeder kurz, die vierte die längſte. Sie freſſen hauptſächlich Aas, ſind feige, träge Thiere, greifen jedoch zuweilen kranke ſchwache Thiere an und tödten ſie mit Schnabelhieben. Sie verbreiten einen unangenehmen Geruch, der nach dem Tode ſich in einen verdorbenen Biſamgeruch verändert und viele Jahre am ausgeſtopften Vogel hängt. Ihr Flug iſt langſam, aber ſchön und kräftig, ſie ſchwingen ſich leicht in unabſehbare Höhen. Die Geſchlechter tragen kein verſchieden farbiges Gefieder. Sie können auf einmal ſehr viel freſſen, aber auch lange hungern. In der Ruhe ſitzen ſie mit hängenden Flügeln und eingezogenem Halſe. Sie niſten in Felſenlöchern und legen nur zwei Eier.

Der graue Geier. Vultur cinereus.

Vultur bengalensis *Gmelin*. Vautour noir d'Egypte. Vautour arrian. Avoltoio leporajo. Storia degli uccelli. Cinereus Vulture *Gould*. Naumann, Vög. I, Taf. 1.

Grauſchwarz oder ſchieferſchwarz, ins Bräunliche ziehend, beſonders der jüngere Vogel; Schnabel braunſchwärzlich, Wachshaut blaulich fleiſchfarben; Iris dunkelbraun, der Nacken und der Hals nackt, ſchwärzlich oder hin und wieder mit ſehr kurzem haarartigem Flaum dünne bedeckt, die Kopfplatte mit braunen, haarartigen, kurzen Federn, unten am Halſe eine Palatine von langen zerſchliſſenen Federn. Beine graublaulichweiß, Nägel ſchwarz.

Das Weibchen iſt etwas größer und dunkler.

Der alte Vogel hat eine Länge von 3′ 6″, die Flügel klaftern bis 8′.

Vaterland. Das öſtliche und ſüdliche Europa, Griechenland, Ungarn, Unteritalien, Dalmatien, Spanien, Sardinien und Korſika. Nur zufällig in Schleſien, im ſüdlichen und öſtlichen Deutſchland, niemals im Norden oder auf den Gebirgen der Centralalpen.

Fortpflanzung unbekannt.

Nahrung Aas; ſoll indeß zuweilen kranke Schafe angreifen.

Der fahle Geier. Vultur fulvus.

Vultur leucocephalus *Meyer.* V. percnopterus *Daud.* V. trenealos *Bechst.* Le Vautour fauve. Le Griffon. Naumann I, T. 2.

Kopf und Hals mit weißlichem, ſehr kurzem Flaum bedeckt; an der Baſis des Halſes ein Halsband von ſehr feinen, weichen, weißen, haarförmigen Flaumfedern, welche auch den obern Theil der Bruſt bedecken. Die Federn an der Bruſt und am Bauche ſind lang und ſchmal. Bei andern finden ſich ſtatt dieſer weißen Flaumfedern an der Baſis des Halſes mehrere Reihen langer, zugeſpizter hellbrauner Federn.

Schwung- und Schwanzfedern ſind immer dunkelbraun, auch die Federn an der Bruſt ſind braun, der Rücken und die obern Theile ſind röthlichgelb, faſt iſabellfarben, zuweilen einzelne Federn dunkler, beſonders bei jüngern. Die jüngern Vögel ſind überhaupt dunkler als die alten, welche immer heller werden, auch die Flaumfedern an Kopf und Hals mehr verlieren. Schnabel gelbblaulich, Füße fleiſchfarben; Iris braun.

Länge des ganzen Vogels 45—48″.

Aufenthalt. Unteritalien, Sardinien, Spanien, Griechenland, ſehr häufig in Dalmatien. Selten, aber oft zu zwei und drei Stücken oder auch einzeln verfliegt er ſich über die Alpen, nach der Schweiz und Deutſchland.

Nahrung Aas, greift aber häufiger als der graue lebende ſchwache Thiere an.

Niſtet in Sardinien auf Felſen und legt zwei weißgrauliche Eier mit rauher Schale.

Mehrere Ornithologen glauben mit Rüppell, es gebe zwei Arten dieſer Geier, derjenige mit weißer Dunenkrauſe ſey als Art verſchieden von dem andern mit Federkragen, mit ausgeſpizten, langen, ſteifen Federn. Rüppell will den erſten nie in Afrika geſehen haben, den andern glaubt er mit Vaillants,

Chaſſefiente identiſch, wie Temmink in ſeiner zweiten Ausgabe auch glaubte, in der dritten aber dieſes Synonym wieder verwarf.

Ich habe viele Geier beider Art geſehen und keinen andern Unterſchied als den Federkragen gefunden, und halte daher beide Vögel für bloße Altersverſchiedenheiten. Wahr iſt's, alle in der Schweiz vorgekommenen hatten den weißen Federkragen, die aus andern Gegenden den braunen.

Der Ohrengeier. Vultur auricularis *Daud.*

Syn. Vultur aegyptius *Temm.* Vautour Oricou *Temm.*, pl. color. 407.

Der Federkragen am Halſe beſteht aus kurzen abgerundeten Federn, die Federn am Bauche dagegen ſind ſehr lang, ſchmal, gekrümmt und bedecken nur ſchlecht den weißen Flaum; die Schenkel ſind bloß mit dieſem Flaum bedeckt und haben keine andern Federn. Zu einer gewiſſen Zeit, wahrſcheinlich im höhern Alter, entwickeln ſich am Kopfe zwei Hautfalten, welche ſich von der Ohröffnung über den nackten Theil des Halſes hin erſtrecken.

Alle obern Theile ſind braun, die nackten Theile am Halſe fleiſchfarb, der Schnabel iſt ockergelb. Bei jungen Vögeln, denen die Hautfalte mangelt, iſt der Hals leicht mit Flaum beſezt; die Haut graublaulich und der Schnabel ganz ſchwarz. Die Jungen ſind beim Ausfliegen aus dem Neſte hellbraun, die Federn röthlich geſäumt; die Federn an der Bruſt ſind ſchwertförmig und Kopf und Hals dicht mit kurzem weißem Flaum bedeckt.

Dieſer Geier iſt der größte Geier und erreicht 9′ Flügelbreite.

Aufenthalt. Die felſigen Gebirge eines großen Theils von Afrika. Man findet ihn aber auch in Griechenland, in der Gegend von Athen.

Er niſtet in Felſenlöchern und das Weibchen legt zwei weiße Eier.

Aasvogel. Cathartes.

Schnabel lang, ſchlank, zuſammengedrückt, gerade, nur an der Spitze gebogen; die Wachshaut nackt, geht über die Hälfte des Schnabels weg; die obere Schnabellade iſt gegen die Spitze zu aufgetrieben. Der Kopf iſt ablang; großentheils oder ganz nackt; die Naſenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels, ſind länglicht geſpalten, durchgehend. Die Läufe nackt, dünne; die mittlere Zehe lang und mit der äußern an der Wurzel durch eine Haut verbunden. Die Flügel lang und etwas ſpitzig; die dritte Schwungfeder iſt die längſte.

Sie leben geſellig in größern und kleinern Truppen, nähren ſich von Aas und ſogar von thieriſchen Exkrementen.

Der ſchmutzige Aasvogel. Cathartes percnopterus.

Vultur percnopterus *Gmel.* Vultur stercorarius. La Peyrouse. Neophron percnopterus *Sanig.* Vautour blanc ou de Norwège *Buff.* Le Rachamach *Bruce.* Asch colored Vulture *Bruce.* Avoltoio aquilino. Vultur fuscus. Vautour de Malthe. Malthese Vulture. Naumann I. Taf. 3., F. 1 alt, F. 2 jung.

Nur der Kopf bis zum Nacken und die Kehlhaut ſind nackt, am Hinterhaupt ſtehen ſpitzige Federn, welche niemals anliegen. Der alte Vogel iſt ganz gelblichweiß, ſehr alt, rein weiß. Wachshaut wenig gelb; Schnabelladen ſchwärzlich; Beine gelblichblau, Zehen ſchwarz; Schwanz ziemlich lang und abgeſtuft; Schwungfedern ſchwarz. Iris braun.

Der junge Vogel im erſten Jahr iſt ganz dunkelbraun, Flügel ſchwarz, der nackte Theil des Kopfes mit weißlichen Dunen; Wachshaut und Füße aſchgrau. Beim Uebergang vom jungen zum alten Vogel iſt das Gefieder weiß, braun gefleckt.

Länge 2′ 1″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, ſehr gemein in Spanien, in der Türkei, im ganzen Archipel, ſeltener in Unteritalien und im ſüdlichen Frankreich. Sehr ſelten nördlicher.

Er nährt ſich von Aas und allen thieriſchen Abgängen, ſelbſt von Menſchenkoth, iſt gar nicht ſcheu, wo er geſchont wird, und

läuft auf den Straßen herum, um Abgänge aus den Küchen aufzusuchen.

Fortpflanzung. Neſt in Felſen an den Klüften der ſteilſten Felſenabhänge.

Geierädler. Gypaëtos.

Schnabel lang, ſtark, die obere Lade erhebt ſich gegen die Spitze hin und biegt ſich in einen ſtarken Haken um. Kopf und Hals befiedert; die Flügel und der Schwanz ſehr lang, die Beine kurz, der Körper ſchlank und nicht ſo plump, wie bei den Geiern und Adlern. Die Zehen ſind mit einer Haut an der Wurzel verbunden; die Klauen ſchwach und abgeſtumpft, wenig gekrümmt. Die dritte Schwungfeder iſt die längſte.

Der bärtige Geierädler. Gypaetus barbatus.

Vultur barbatus et barbarus *Lath.* Vultur leucocephalus *Meyer.* Vultur et Falco barbatus *Gmel.* Vultur aureus *Beist.* Le Gypaëte des alpes *Sonin.* Bearded Vulture. Golden Vulture *Lath.* Avoltoio barbato. Lämmergeier. Naumann I, Taf. 4 alt, Taf. 5 jung.

Der junge Vogel ganz ſchwarzbraun, auf dem Rücken mit ſchmutzigweißen Flecken. Im zweiten Jahre iſt der ganze Rücken mehr gefleckt, die langen ſchmalen Federn im Nacken ſind ſchwarzweiß gemiſcht, ebenſo die Federn auf dem Scheitel; die Federn um Halſe ſchwarz und ſchmutzig orangefarben, der Bauch graubraun. Der alte Vogel endlich hat einen weißen Kopf, welcher mit einem ſchwarzen Kranze eingefaßt iſt, der vom Schnabel anfängt und über die Augen weg gegen das Hinterhaupt lauft und ſich gegen den von der andern Seite kommenden Streifen umbiegt. Ein anderer ſchwarzer Streif entſteht hinter dem Auge und geht bis zur Ohrgegend; Hinterhals mit langen, ſchmalen, weißgelben Federn, Vorderhals, Bruſt und Bauch ſchmutzigweiß, orangegelb gemiſcht; über die Bruſt lauft ein Halsband von ſchwarzen Flecken, der Mantel ſchwarz oder ſchwarzbläulich, jede Feder mit einem weißen Schaftſtreif; die Schwungfedern und die

abgeſtuften Schwanzfedern grauſchwärzlich, die Schenkel mit langen weißen Federhoſen, welche bis auf die Zehen reichen, die Läufe graublaulich. Die Iris hellgelb, die Hornhaut bildet einen lackrothen Ring um das Auge. Am Kinn ein ſchwarzer vorwärts ſtehender Haarbart.

Länge 4′ 7″, Flügelbreite 9′ 6—8″.

Aufenthalt. Die hohen Gebirge der europäiſchen Centralalpen, die Pyrenäen, Sardinien, in Ungarn, auf den Karpathen. Auch in Sibirien und in Afrika am Cap.

Der Geieradler aus Sardinien iſt bei vollkommen gleicher Färbung um faſt ein Drittel kleiner und ſchwächer als der aus den Centralalpen.*) Auch der afrikaniſche iſt kleiner. Schwerlich iſt je dieſer Vogel weit außer dem Kreiſe der Alpenthäler geſehen worden, wenigſtens in der Schweiz verläßt er die Alpen nie und findet ſich nie im Jura.**)

Nahrung. Gemſen, Schafe, junge Kälber, Haſen, Murmelthiere, Füchſe, Hunde und Hühnerarten. Stinkendes Aas frißt er nicht, dagegen friſches und die größten Knochen, die er leicht verdaut.

Niſtet auf den höchſten, meiſt unzugänglichen Felſenabſätzen und legt zwei weiße oder braungefleckte, rauhſchalige Eier.

Zweite Familie.

Falkenartige Raubvögel. Falconidae.

Schnabel kurz, höher als breit, ſtark gekrümmt und an den Seiten oft gezahnt, Schnabelwurzel mit einer Wachshaut verſehen, in welcher die Naſenlöcher liegen, die obere Schnabellade ragt über die untere vor. Kopf und Hals befiedert. Die Augenbraunen ragen über die Augen vor. Beine mittelmäßig lang, Zehen mit ſcharfen, ſpitzigen Klauen.

---

*) Die Länge eines ſolchen alten Vogels war 3′ 4½″, die Breite der Flügel nur 8′.

**) Es iſt daher gewiß unrichtig, wenn Riſſo in ſeiner Naturgeſchichte des ſüdlichen Europa's angibt, der Bartgeier ziehe zufällig durch und erſcheine im Frühjahr.

Sie nähren sich von Thieren, welche sie lebend fangen, Säugethieren, Vögeln, Reptilien, Insekten. Sie nisten fast alle auf hohen Bäumen oder Felsen.

Nach Linné, Temmink und Andern bilden sie nur eine Gattung mit mehreren Familien. Die Neuern haben sie in viele Gattungen getrennt, deren Charaktere aber nicht unterscheidend genug sind.

a. Edelfalken. Falcones nobiles.

Die zweite Schwungfeder ist die längste, die erste nur wenig kürzer, die Flügel lang und spitzig, der Schnabel kurz, mit scharfem Haken und mit einem Zahn an jeder Seite der obern Lade. Bei allen zieht sich ein schwärzlicher Streif an den Mundwinkeln herunter. Die Iris bei allen ist braun; die Beine kurz und stark, nie befiedert, die Krallen sehr scharf.

Es sind schnelle und gute Flieger, kühne und starke Räuber, welche sich nur von lebender Beute ernähren. Die Männchen sind kleiner und schwächer als die Weibchen.

Der isländische Falk. Falco islandicus.

Falco gyrfalco. Fal. candicans *Gmel.* F. rusticolus *Gmel.* F. sacer *Gmel.* F. fuscus Faun-Grönland *Jer.* Falcon *Gould.* Faucon Gerfaut *Buff.* Jagdfalke. Naumann, Taf. 21, Fig. 1 altes Männchen; Fig. 2 Weibchen. Taf. 22 junger Vögel.

Der Grund des ganzen Gefieders ist weiß, auf den obern Theilen und am Schwanze schmal, braun gerändert; untere Theile weiß, mit thränenförmigen, braunen Flecken, welche an den Seiten zahlreicher und größer sind; Schnabel gelblich, Wachshaut blaugelb; Iris braun; Füße schön gelb.

Länge der Männchen 1' 9—10", der Weibchen 2—3" länger.

Je älter der Vogel, desto mehr hat er Weißes in seinem Gefieder, je jünger desto weniger, und die einjährigen jungen haben sehr wenig Weißes.

Vaterland. Island und überhaupt der höhere Norden Europa's, doch durchstreifen einzelne fast ganz Europa, aber meist nur wenige. Seine Nahrung besteht in kleinern Säugethieren und größern Vögeln. Nistet im hohen Norden auf Felsen.

Seine zwei oder drei Eier haben auf blaulichem Grunde viele braunrothe Flecken. Er ist der eigentliche Jagdfalke der Alten.

Der Würgfalke. Falco lanarius.

Le vrai *Lernier*. Falco stellaris *Gmel.* Harry Falcon *Lath.* Schlacht- oder Würgfalke. Naumann, Taf. 23, Fig. 1, 2.

Die Flügel reichen bis über zwei Drittel des Schwanzes, die Mittelzehe ist kürzer als der Lauf; die schwarze Backenlinie ist sehr schmal und verliert sich fast ganz mit dem Alter; Füße blaulich; die Spitze der beiden ersten Schwungfedern sind abgestutzt.

Der Scheitel ist beim Männchen hell, rostbraun, beim Weibchen dunkelbraun, über die Augen lauft ein breiter weißer Streif, der am Hinterhaupt ausgeht; alle andern obern Theile sind braungrau, die untern weiß, mit kleinen, lanzetförmigen, braunen Flecken, welche gegen die Schenkel länger werden, die untern Deckfedern des Schwanzes und die Gurgel sind ungefleckt; Füße blaulich. Die Jungen des Jahres sind schwer vom Wanderfalken zu unterscheiden.

Länge 1′ 7—9″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, Griechenland, die Türkei, Ungarn, Polen, Rußland. Sehr selten im übrigen Europa. Sein eigentliches Vaterland scheint Mittelasien.

Nahrung große Vögel, auf welche er aus der Luft stürzt, seltener kleine Säugethiere.

Fortpflanzung in bergigten Gegenden im östlichen Europa und Asien.

Der Wanderfalke. Falco peregrinus.

Falco abietinus *Bechst.* Le lanier *Buff.*, pl. enl. 430. Naumann I, Taf. 24 und 25. Blue black Falcon. Faucon pelérin *Buff.* Sparviere pelegrino. Falco barbarus *Lath.*

Die Flügel reichen bis zum Schwanzende, die Mittelzehe so lang als die Ferse; der schwarze Streif am Schnabelwinkel stark, um so stärker je älter der Vogel. Kopf und Hinterhals blauschwärzlich, die übrigen obern Theile blaugrau; Schwanz mit schmaler grauer und schwärzlicher Binde; Gurgel und Brust rein

weiß, mit einigen feinen, dunkeln Schaftſtrichen; die übrigen untern Theile ſchmutzigweiß, mit feinen braunen Querbinden. Die untern Deckfedern der Flügel mit röthlichen und weißen Flecken; Schnabel blaulich, mit einem einzigen Zahn, Augenkreis gelb, Iris braun, Beine gelb.

Länge des Männchens 1′ 4—5″. Das Weibchen iſt immer größer und ſtärker und etwas dunkler an dem obern Theile.

Die jungen Vögel des Jahres ſind an der Stirne, Nacken und Backen weißgelblich, die obern Theile ſchwarzgrau, die Federn roſtfarb geſäumt; der Schwanz mit roſtfarben Querbändern, und alle Federn mit weißer Spitze; Schnabel blaulich, Wachshaut blaugelblich, Beine mattgelb.

Aufenthalt. Alle bergigen, felſigen Gegenden Europa's, nie in ſumpfigen Gegenden.

Nahrung. Alle Arten von Hühnern, Tauben und andern größern Vögeln.

Neſt in Felſen, ſehr ſelten auf Bäumen, mit drei oder vier gelbröthlichen Eiern mit braunen Flecken, zuweilen ohne dieſelben.

Baumfalke. Falco subbuteo *Lath.*

Le hobreau *Buff.*, pl. enlum 432. Hobby. *Gould.* Ladolajo *Savi.* Lerchenfalke. Naum., Taf. 26.

Obenher ſchwarzblau, untenher weißlich, mit ſchwarzen Längsflecken; Hoſen und Steiß roſtroth; Seitenfedern des Schwanzes braun gebändert. Die Flügelſpitzen reichen über den Schwanz hinaus.

Länge 1′ 2—3″.

Aufenthalt. Faſt allenthalben in Europa, doch nicht in ſehr nördlichen Gegenden. Wandert.

Nahrung kleine Vögel, Finken, Lerchen u. ſ. w.

Neſt auf ſehr hohen Bäumen oder auf Felſen, mit drei bis vier blaulichweißen, grau und olivenbraun gefleckten rundlichen Eiern.

Zwergfalke. Falco Aesalon.

Falco caesius *Meyer.* Taschenb. Falc. Lithofalco *Gmel.* Sten Falken *Nilss.* Le Rochier *Buff.* Sparviere smeriglio. Stor. degli uccelli. Faucon Emerillon. Naum. I, Taf. 27.

Die Flügel reichen bis auf zwei Drittel der Länge des Schwanzes. Alle obern Theile blaugrau, jede Feder mit schwarzen Schaftflecken; Schwanz mit schwarzen Querstreifen und weißer Spitze. Kehle weiß, die übrigen untern Theile gelbröthlich mit ablangen Flecken. Wachshaut und Füße gelb. Die Farben ändern nach dem Alter. Die Jungen sind auf den obern Theilen mehr rostroth; die untern Theile hell rostfarben, mit dunkelrothbraunen Flecken.

Aufenthalt. In Bergwäldern, den Sommer durch aber vorzüglich in nordischen Gegenden, in Norwegen und Schweden, im Herbst und Winter im wärmern Europa.

Nistet sehr selten in Deutschland, wohl aber im Norden. Auf hohen Bäumen oder in Felsen. Die fünf oder sechs Eier sind rundlich, weißblaulich, mit braungrünlichen Flecken am stumpfen Ende.

Nahrung kleine Vögel.

Thurmfalke. Falco tinnunculus.

Falco alaudarius *Gmel.* La Crésserelle *Buff.* Kestril Falcon *Lath.* Falco acerello. Stor. degli uccelli. Wannenweher. Röthelgeier. Naum. 1, Taf. 30.

Die Flügel reichen auf drei Viertel des Schwanzes. Kopf des Männchen schön aschgrau, Mantel rothbraun, mit eckigen schwarzen Flecken; untere Theile weiß, röthlich überlaufen, mit ablangen braunen Flecken, Schwanz graulich, mit einer breiten schwarzen Endbinde und weißer Spitze. Wachshaut und Füße gelb, Augen braun.

Das größere Weibchen hat keinen grauen Scheitel, alle obern Theile heller rothbraun, mit schwarzen Querstreifen; der Schwanz mit schmalen schwarzen Bändern.

Länge 14".

Aufenthalt. In alten Schlössern, Kirchthürmen, Felsen bis hoch in die Alpen hinauf. In ganz Mitteleuropa gemein, geht aber nicht über den arktischen Kreis hinaus, dagegen südlich bis nach Afrika.

Nahrung Mäuse, Maulwürfe, kleine Vögel, Frösche, Eidechsen und Insekten.

Nest in Mauer- und Felsenlöchern, auch in Baumlöchern hoher Bäume. Die drei bis vier Eier sind röthlichweiß, mit großen und kleinen braunrothen Flecken.

Kleiner Thurmfalke. Falco tinnunculoides.

Falco cenchris. F. Naumanni. F. xanthonyx. Faucon crés-sérellette. Lesser Kestril *Gould.* Falcone grillajo *Savi.* Sizilianischer Thurmfalke. Naumann I, Taf. 29, Fig. 1, 2.

Die Flügel reichen bis zur Schwanzspitze; die Farbe des Rückens ist einfarbig leberbraunröthlich ohne alle Flecken, einige Deckfedern der Flügel sind, so wie der Steiß und der Schwanz, aschgraublau; am Ende des Schwanzes ist eine breite schwarze Binde, die Spitze weiß; die Gurgel weißlich, die übrigen Theile hell roströthlich, mit schwarzen Schaftflecken. Wachshaut und Füße gelb, Augen braun, Nägel an den Füßen weiß.

Das Weibchen gleicht ganz dem Weibchen des Thurmfalken, nur ist es bedeutend kleiner und hat weiße Klauen.

Die Länge ist 11—12″.

Aufenthalt. Die südlichen und östlichen Theile Europa's, Griechenland, Sizilien, Unteritalien, Spanien, Ungarn. In der Schweiz ist ein einziges Exemplar vorgekommen. Ungarn, Sizilien und Griechenland scheinen die einzigen Länder zu seyn, in welchen dieser Vogel brütet. In Unteritalien kommt er nur zuweilen vor, in Sardinien wurde er nicht bemerkt, dort ist der Thurmfalke häufig, doch scheint er alle diese Gegenden zuweilen in Menge zu besuchen. Auch traf man ihn am adriatischen Meere, in Dalmatien und sogar in Schlesien an.

Nahrung hauptsächlich Insekten, seltener kleine Vögel. Nest in Felsen. Die Eier sind von dem des Thurmfalken wenig verschieden.

Einfärbiger Falk. Falco concolor *Temm.*

Temminck, pl. coloriés 330.

Die langen Flügel reichen bis zum Schwanzende. Der Schnabel hat einen starken Zahn, die Beine von mittlerer Länge und dünn. Das alte Männchen ist ganz einfärbig, hellbläulich,

an der Kehle etwas heller, jede Feder hat aber einen feinen schwarzen Schaftstrich, Schwungfedern schwarz, Schnabel schwarz; Wachshaut und Beine gelb. Schwanz mit schmalen gelblichen Bändern. Das Weibchen ist dunkler, bleigrau.

Aufenthalt. Afrika, die Küsten der Berberei, zufällig in Spanien und im Archipel.

Rothfüßiger Falk. Falco rufipes *Beck.*

Falco Kober *Vieill.* F. verpertinus *Gmel.* Variété singuliere de hobereau, pl. enl. 431. Falco Barletta piombina. Stor. degli uccelli. Orange legged hobby. Ingrian Falcon *Lath.* Naumann I, Taf. 28.

Das alte Männchen ist ganz bleigrau, Schenkel und untere Deckfedern des Schwanzes lebhaft rostroth; Wachshaut, Augenring und Füße karmoisinroth, ins Ziegelrothe übergehend. Das Weibchen ist oben bleigrau. Nacken roströthlich, mit schwärzlichen Rändern, Kopf mit feinen schwarzen Schaftstrichen. Unterleib schwärzlich, mit blaugrauen Rändern, Schwungfedern schwarzbraun, Kehle rostgelblich, Unterleib rostgelb, mit braunen Längeflecken; Schwanz blaugrau, mit 6 schwärzlichen Bändern.

Die Flügel reichen bis zum Ende des Schwanzes. Länge 13″.

Aufenthalt. Die wärmern südlichen und östlichen Theile von Europa, soll auch in Rußland und Polen vorkommen. In Griechenland und Dalmatien ist dieser Vogel nicht selten. In Italien, Toskana, Sardinien, in der Schweiz ist seine Erscheinung zufällig. Man sieht ihn dann in großen Truppen; er ist nicht sehr scheu. Die Nahrung scheint hauptsächlich aus Insekten zu bestehen, deren Reste man immer in seinem Magen findet. Wo er nistet, ist unbekannt.

Adler. Falcones aquilinae. Aquila.

Der Schnabel stark, dick, läuft etwas gerade, ehe er sich umbiegt. Beine stark, Schenkel sehr fleischig und mit starken Muskeln versehen; Füße stark, Klauen sehr gekrümmt und spitzig. Körper fleischig, Brust sehr stark; Flügel lang, die vierte und fünfte Schwungfeder sind die längsten.

Sie fliegen sehr hoch und schön, haben ein ganz vortreffliches Gesicht und nähren sich von Säugethieren, Fischen, größern

Vögeln, die ſie mit ihren ſtarken Klauen faſſen. Doch gehen ſie auch auf friſches Aas. Sie können ſehr lange, wohl 14 Tage, ohne Nachtheil hungern. Sie verſchlucken und verdauen nur kleine Knochen.

Der Kaiſeradler. Falco imperialis.

Aquila chrysaetos *Leisler.* Aquila heliaca savigny. Falco Mogilnik *Gmel.* Königsadler. Goldadler. Naum. I, Taf. 6 und 7 jung.

Die Flügel erreichen die Schwanzſpitze oder gehen darüber hinaus, der Schwanz iſt abgerundet oder faſt viereckig. Braunſchwarz am ganzen Körper, die Federn am Kopf, Nacken und Hinterhals hell, braun, lebhaft roſtgelb geſäumt, der Scheitel dunkelbraun, einige Federn auf der Schulter rein weiß; der Schwanz tief aſchgrau, mit unregelmäßig ſchwarzen Bändern, am Ende eine breite ſchwarze Binde und gelbliche Spitze; Iris weißgelb, Wachshaut und Füße gelb.

Er iſt bedeutend kleiner als der Steinadler. Das Männchen iſt nur 2′ 6″ lang, das Weibchen 3′.

Der junge Vogel iſt oben ganz braunröthlich, mit rothbraunen Flecken, doch ſind die weißen Schulterfedern ſchon da, der Schwanz iſt einfärbig grau.

Aufenthalt. Das ſüdliche und öſtliche Europa, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Türkei, häufig in Egypten.

Nährt ſich von Rehen, Damhirſchen, Füchſen oder großen Vögeln. Niſtet in hohen Bergwaldungen und legt zwei bis drei ſchmutzigweiße Eier.

Steinadler. Falco fulvus.

Aquila fulva, Falco niger *Gmel.* F. chrysaetos *Linn.* L'aigle royal *Buff.*, pl. erl. 410. Le grand aigle, l'aigle commun et royal *Cuv.* Ringtail and golden aigle. Aquila reale di colore leonato et aquila rapace. Steinadler der junge, Goldadler der alte. Naumann I, Taf. 8 und 9.

Dunkelbraun oben, heller an den untern Theilen. Nacken und Kopf mit ſpitzigen, hell roſtgelben und goldglänzenden Federn,

der Schwanz iſt länger als beim Kaiſeradler, dunkelgrau, mit braunen Flecken und einer breiten, ſchwarzbraunen Binde. Bei jüngern iſt der Schwanz weiß, mit braunen Binden und Flecken.

Je jünger der Vogel, deſto dunkler iſt er, und am Ende des erſten Jahres faſt ſchwarz. In allen ältern ſind die Läufe bis auf die Zehen befiedert. Iris braun.

Länge 3′, die Weibchen bis 3½′. Breite 7½′.

Aufenthalt. Die hohen Gebirge von ganz Europa, häufig auf den Centralalpen, von welchen er ſich ſelten weit entfernt, doch findet man ihn auch in größern hochſtämmigen Wäldern der Ebenen. In den öſtlichen und ſüdlichen Gegenden iſt er ſelten, dagegen geht er weit nach Norden und iſt häufig in Schweden, Schottland u. ſ. w.

Nahrung Schafe, junge Ziegen, Hirſchkälber, Auerhühner, Birkhühner, Haſen. Auf ſtinkendes Aas geht er nicht, aber auf friſches. *)

*) Folgende Thatſache ereignete ſich im Jahr 1838. Den 8. Juni, Morgens um 8 Uhr, ſpielten zwei Kinder im Wallis, das eine von 5 Jahren, Namens Marie Joſephine Delex aus Salvant in Wallis, Tochter eines Arbeiters in der Anthracitgrube von Outre Rhone, und Marie Lombard, Tochter von Bernard Lombard von Aleſt, 3 Jahr alt, zuſammen in einer Entfernung von 20 Toiſen am Fuße des Felſens Majong, d'Aleſt auf einer mit Gras bewachſenen Stelle, la Gintoz genannt. Bald kommt die Lombard ſchreiend zur nahen Hütte und erzählt, ihre Geſpielin, ein ſehr kränkliches, für ſein Alter kleines Kind, ſey plötzlich im Gebüſch verſchwunden. Mehr als 30 Perſonen ſuchten das Kind allenthalben, beſonders in einem nahen, mit ſteilen Felſen begränzten Schlund, Torrent d'Aleſt genannt. Allein man fand keine Spur der Verſchwundenen. Endlich bemerkte man am Rande des Felſens einen Schuh deſſelben und ebenſo jenſeits des Schlundes am Rande eines andern Felſens einen Strumpf, vom Kinde ſelbſt aber keine Spur. Erſt am 15. Auguſt fand ein Hirt, Namens Franz Pavolat, den Cadaver deſſelben auf einem Raſenplatze in einer Holzſchleife, 5 Toiſen oberhalb des Felſens Lato, ungefähr eine halbe Stunde von dem Orte, wo das Kind verſchwunden war. Der Leichnam war ausgetrocknet, die Kleider zerriſſen, Schuhe und Strümpfe mangelten. Man hatte beim Verſchwinden des Kindes den Verdacht des Raubes auf ein Adlerpaar geworfen, welches in der Gegend niſtete, man erſtieg das Neſt, fand darin zwei Junge und viele Knochen von Ziegen und Schafen und glaubt mit Beſtimmtheit annehmen

Neſt auf Felſen oder ſehr hohen Bäumen, mit zwei, ſeltener drei, rundlichen, röthlichweißen Eiern, mit braunrothen Flecken und Punkten.

Großer Fiſchadler. Falco ossifragus *Gmel.*

Falco albicilla *Linn.* F. albicaudus et Melanaetus *Gmel.* L'orfraie ou grand aigle. Sea eagle. Golden eagle. Aquila reale commune. Seeadler. Naumann I, Taf. 13, 14, 15. Le grand Pygargue.

Die Läufe ſind nur halb befiedert, wachsgelb, der Schnabel und die Wachshaut gelb, der Kopf beim alten Vogel ſchmutzigweiß, der Schwanz ebenfalls weiß. Ober- und Unterleib hell kaffebraun, bei ganz jungen Vögeln ſind alle Theile dunkelbraun, der weiße Schwanz erſcheint erſt im hohen Alter.

Länge 3′ 8″. Breite 7′ 6″ bis 8′.

Aufenthalt. In großen Wäldern nahe an der Seeküſte im Norden, in Schweden, Norwegen, Dänemark, Island. Streicht im Winter den Seen und Flüſſen nach durch den größern Theil von Europa.

Nahrung hauptſächliche Fiſche und Waſſervögel.

Niſtet auf ſehr hohen Felſen oder Bäumen an den Meeresufern. Die zwei Eier ſind entweder ganz weiß oder weiß mit rothbraunen Flecken.

Weißköpfiger Adler. Falco leucocephalus.

L'aigle a tête blanche, enl. 411. Aquila de testa et coda bianca. Bald eagle White headed eagle.

Von der Größe und Geſtalt des vorigen, aber der Kopf bei recht alten milchweiß, Schwanz ganz weiß, Gefieder am ganzen Körper ſchokoladebraun. Die Flügel reichen etwas über den Schwanz hinaus. Die jungen Vögel im erſten Jahre ſind ſehr ſchwer vom jungen Seeadler zu unterſcheiden.

Die Größe iſt etwas geringer als beim Seeadler.

---

zu können, einer der Adler habe das ſchwächliche Kind geraubt und auf den Felſen getragen, da man ſich keine andere Möglichkeit denken kann, wie es dahin gekommen ſeyn könnte.

Aufenthalt. Die Länder des arktiſchen Kreiſes, in Norwegen, Schweden und in ganz Nordamerika. Häufig im Sommer auf den lafoddiſchen Inſeln in Norwegen. Nährt ſich hauptſächlich von Fiſchen.

Niſtet auf Felſen an den Seeküſten oft mitten unter vielen hundert Seevögeln.

Schreiadler. Falco naevius.

Aquile naevia *Meyer*. Falco naevius et maculatus *Gmel.* L'aigle tacheté *Cuv.* L'aigle criard. Rough focted aigle. Spotted eagle. Aquila anataria *Savi.* Aquila hifasciata *Brehm.* Naumann I, Taf. 10 und 11.

Der alte Vogel ganz hellbraun, ungefleckt, bald heller, bald dunkler. Schwanz einfärbig braun.

Der jüngere Vogel iſt ganz dunkelbraun, auf den Flügeldeckfedern und an den Seiten des Körpers und den Schenkeln mit rundlichen, tropfenförmigen, weiß- oder graugelblichen Flecken.

Länge 2′ 4″.

Die Läufe ſind bis zu den Zehen befiedert.

Aufenthalt. Waldige und gebirgige Gegenden von Schleſien, Oeſtreich, Weſtphalen, Franken, ſelten in der Schweiz.

Nahrung Mäuſe, Haſen, Enten, Tauben.

Neſt auf hohen Bäumen mit zwei ganz weißen oder rothbraun gefleckten Eiern.

Pommeriſcher Adler. Aquila pomarina.

Vielleicht Aquila rapax, pl. enl. 455. A. naevioides *Cuv.* und A. senegala *Cuv.*

Schnabel ſchwach und niedrig, am Kinn unmerklich ausgeſchweift, die ſtark gekrümmten Nägel mittelgroß. Hauptfarbe erdbraun, welches in der Jugend wenige kleine Flecken zeigt, ſo daß er ſich auf den erſten Blick vom vorigen unterſcheidet.

Länge 23—25″.

Aufenthalt. Die großen pommeriſchen Wälder, ſtreicht im Winter und iſt nicht ſehr ſcheu.

Nahrung kleine Säugethiere und Amphibien.

Die zwei bis drei Eier ſind weiß, röthlich gefleckt. Niſtet in Schleswig und Holſtein.

Boje ſagt von dieſem Adler, er ſtehe in der Mitte zwiſchen Aquila naevia und pennata, ſey dem Buſſard ähnlich, auf Kopf und Flügel am hellſten gelbbraun. Sitten und Geſchrei unterſcheiden ihn leicht. Exemplare ſind in der Feldeggiſchen Sammlung aus Dalmatien, in der Bruchiſchen aus der Gegend von Mainz, in Frankfurt von der Rüppell'ſchen Reiſe.

Zwergadler. Falco pennatus *Linn.*

Faucon pattu. Aigle botté. Booted eagle *Temm.*, pl. coloriées 33. Aquila minuta *Brehm.*

Die Läufe bis auf die Zehen befiedert, der Schwanz etwas lang, die Flügel reichen bis zum Schwanz deſſelben. An der Einlenkung der Flügel ein Buſch weißer Federn; der Schwanz oben ganz braun, Stirne weißlich, Scheitel und Backen dunkelbraun, Hinterhaupt und Nacken gelblich, roſtfarbenbraun gefleckt, die übrigen obern Theile düſterbraun, die Federn zuweilen heller eingefaßt, Schwung- und Schwanzfedern braunſchwarz, leztere mit undeutlichen, ſchmalen, dunklern Binden. Alle untern Theile rein weiß, mit dunkelbraunen Schaftſtrichen, die Federn der Hoſen mit undeutlichen Querbinden. Bei jüngern ſind die untern Theile hell roſtroth, mit dunklern Schaftflecken.

Die Größe iſt kaum diejenige des Buſſards.

Aufenthalt. Bewohnt die öſtlichen und ſüdlichen Theile Europa's, ſtreicht regelmäßig durch Oeſtreich, findet ſich auch in Griechenland, Spanien, äußerſt ſelten in Deutſchland und Mittelfrankreich.

Nahrung kleine Säugethiere und Inſekten. Niſtet in Spanien in den Umgebungen von Aranjuez auf Bäumen.

Kurzzehiger Adler. Falco brachydactilus.

Aquila brachydactila *Meyer*. Falco Gallicus *Gmel.* Falco leucopsis *Bechst.* Aquila leucomphoma. Deutſche Ornithol. Le Jean le blanc *Buff.* Falco terzo d'Aquila. Biancone *Savi.* Falco longipes *Nilss.* Ornith. suecica. Natternadler. Naum., Taf. 15.

Der große Kopf, die großen, mit einem weißen Kreis umgebenen Augen, die langen Beine und kurzen Zehen unterſcheiden dieſen Adler ſehr leicht. Ob jedem Auge iſt ein ſchwärzlicher

Streif. Alle obern Theile bräunlich, dunkler geflammt, die untern Theile weiß, mit wenig hellbraunen Flecken; Schwanz viereckig abgeschnitten, graubraun, dunkler gebändert. Die Brust lang, nackt, graublau; Wachshaut blaulich; Augen sehr groß, gelb.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im östlichen und südlichen Europa, in Griechenland, Italien, Frankreich, Sardinien, der Schweiz, Deutschland, aber allenthalben selten. Nie in Holland.

Nahrung vorzüglich Reptilien. Nest auf hohen Bäumen, Eier weißgraulich, ungefleckt.

Flußadler. Falco haliaetos *Linn.*

Pandion haliaetus *Vieill.* Falco arundinaceus *Gmel.*
Le Balbusart *Buff.* Osprey eagle *Lath.* Aquila pescatrice.
Stor. degl. uccelli. Naumann I, Taf. 16.

Scheitel und Nacken mit schmalen Federn, welche in der Mitte schwarz, weiß gerandet sind, alle übrigen obern braun, untere Theile rein weiß, nur an der Brust ein schwarzbraunes Fleckenhalsband. Wachshaut und Füße blaugrau, Iris gelb, Schnabel schwarz, die Nägel an den langen Zehen sehr krumm und spitzig, die Sohlen sehr rauh, zum Fassen der Fische. Die Flügel reichen über den Schwanz hinaus.

Länge 1' 9—10".

Aufenthalt. Die Ufer der Flüsse und Seen von ganz Europa, doch nicht im hohen Norden, auch in Nordamerika. Nahrung Fische und Wasservögel. Nest auf hohen Waldbäumen oder Felsen, mit drei bis vier blaulichen, schön kastanienbraun gefleckten Eiern.

Bonelli'scher Adler. Falco Bonellii.

Aigle Bonelli. Marmora.

Schnabel klein, Schenkel und Läufe lang, Klauen mächtig und scharf; Fußsohlen rauh, Schwanz abgeschnitten, lang, doch reichen die Flügel 2" darüber hinaus; die Füße sind bis auf die Zehen befiedert. Alle obern Theile sind braun, die untern röthlich oder weiß mit schwarzbraunen Schaftstrichen; Schwanz graulich, mit einer braunen Endbinde. Wachshaut und Zehen gelb. Iris braun.

Länge 2'.

Variirt nach Alter und Geschlecht.

Aufenthalt. Sardinien, Griechenland, sehr selten im südlichen Frankreich, wahrscheinlich auch in Spanien, findet sich auch in Afrika. In Sardinien bewohnt er die Nähe der Sümpfe. Die Nahrung scheint aus Fischen und Wasservögeln zu bestehen, wie seine langen Beine und rauhen Fußsohlen beweisen, welche denen des Flußadlers ähnlich sind. Nest in Sardinien auf Felsen und hohen Bäumen. Eier unbekannt.

c. Habichte. Astures.

Schnabel stark, mit einem großen Zahn; die Flügel spitzig und kurz und reichen nur bis zur Hälfte des Schwanzes; Schwanz lang, Hals kurz, Flug schnell, Beine lang, Läufe nackt, Zehen schmal, mit sehr spitzigen Klauen.

Taubenhabicht. Falco palumbarius *Linn.*

Falco gallinarius et gentilis *Gmel.* (der jüngere). L'Autour *Buff.* Sparvius palumbarius *Vieill.* Epervier autour. The Goshawk *Gould.* Astore *Savi.* Naumann, Taf. 17, 18.

Hühnerdieb, Taubendieb, großer Sperber, Taubensperber. Alt. Der obere Theil des Körpers graubraun, Nacken weiß gefleckt, untere Theile weiß, mit feinen graubraunen Wellen. Junge Vögel Unterleib erst röthlichweiß, mit großen braunen Schaftflecken.

Iris gelb, nach dem Alter vom Weißen ins Orangegelb übergehend. Schwanz graubraun, mit schwärzlichen Bändern.

Länge 2'.

Aufenthalt. In den meisten Gegenden Europa's ein gemeiner Raubvogel, der gefährlichste Feind der Tauben. Daneben nährt er sich von Hasen, Eichhörnchen, Mäusen, Maulwürfen, jungen Gänsen u. s. w.

Nest auf hohen Tannen und Fichten mit zwei bis vier oft ganz weißen, rundlichen Eiern. Zuweilen sind sie auch braun gefleckt.

Sperber. Falco Nisus *Linn.*

L'Epervier *Buff.* Sparrow hawk. *Lathan.* Sparviere da Fringuelli. Naumann I, Taf. 19, 20.

Geſtalt und Farben faſt ganz wie beim Taubenhabicht, obere Theile grau oder braungrau, untere weiß mit ſchmalen braunlichen Bändern. Schwanz lang, aſchgrau, mit fünf grauſchwärzlichen Bändern, ändert aber ſehr nach dem After. Augen herrlich gelb.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Wälder und kleine Feldhölzer von ganz Europa, ſtreift aber bis in die Städte und Dörfer.

Nahrung Mäuſe, Maulwürfe, kleine Vögel aller Art, die Sperlinge verfolgt er oft bis unter die Dächer und in die Zimmer.

Neſt auf hohen Bäumen, mit drei bis ſechs rundlichen, weißgrünlichen, braun gefleckten Eiern. *)

d. Milane. Milui.

Naſenlöcher ſchief eindringend, am äußern Rand mit einer Falte. Der Schnabel biegt ſich von der Wurzel an, Beine kurz, Zehen und Nägel ſchwach; Flügel ſehr lang, der Schwanz mehr oder weniger gegabelt; die vierte Schwungfeder iſt die längſte.

Die Gabelweihe. Falco Milvus *Linn.*

Milvus regalis. Falco austriacus *Gmel.* Le Milan royal *Buff.* Keite Falcon *Lath.* Falco conla coda bifurcata. Naumann I, Taf. 31.

Der Schwanz lang und ſehr gegabelt. Alle obern Theile braunroth; jede Feder mit hellerem Rande. Untere Theile ziegelroth, mit dunkelbraunen Schaftſtrichen. Die Federn an Kopf und Nacken ſchmal ausgefaſert, weißlich, mit braunen Schaftſtrichen; Schwanz röthlich, mit wenigen undeutlichen Querbändern.

Länge 2′ 2″.

Aufenthalt. Bewohnt Centraleuropa, wandert im Herbſt aus nördlichen Gegenden.

Nahrung Mäuſe, Maulwürfe, Schlangen, Eidechſen, todte Fiſche.

---

*) Mehrere Naturforſcher nehmen an, es gebe zwei Arten Sperber, ich ſelbſt war früher der Meinung, allein ich glaube nun vom Gegentheil überzeugt zu ſeyn.

Neſt auf Bäumen, mit drei bis vier rundlichen, weißen, braun beſprengten Eiern.

Schwarzbrauner Milan. Falco fusco ater *Meyer.*

Falco ater *Gmel.* F. parasiticus *Lath.* F. aegyptius *Gmel.* F. Forskaehlii id. Milan noir. Milan parasite. Parasite Falcon. Black kite. Naumann I, Taf. 31, Fig. 2.

Alle obern und untern Theile umbrabraun, die untern etwas mehr röthlich, mit ſchwarzbraunen Schaftflecken, Kopf und Hals mit weißlichen Streifen. Schenkel rothbraun. Wachshaut und Füße orangengelb. Iris grauſchwärzlich. Der Schwanz viel weniger gegabelt, mit 9—10 Querbinden.

Länge 1′ 10″.

Aufenthalt. Im wärmern Europa, ſelten in der Schweiz und Deutſchland an Sümpfen, Seen, Flüſſen und an den Meeresküſten.

Nahrung hauptſächlich Fiſche.

Neſt auf Bäumen, mit drei bis vier faſt ganz dunkelbraunen Eiern.

e. Elanions. Elanions.

Schnabel kurz, ſehr ſtark gekrümmt vom Urſprung an, Spitze ſehr ſcharf; Wachshaut behaart, Beine kurz, Läufe halb befiedert, Zehen getheilt. Flügel lang; die zweite Schwungfeder die längſte. Schwanz mehr oder minder gegabelt. Nahrung Inſekten.

Schwärzlicher Falke. Falco melanopterus *Daud.*

Falco Sonninensis *Daud.* Le Blac. Vaillt ois d'afrique, pl. 36. Black winged Falcon *Lath.* Brehm, Vögel Deutſchl., pl. 46, f. 3.

Scheitel, Nacken, Rücken, Schulterfedern und Steiß blaugrau, heller am Kopfe als am Nacken; Stirne, Backen und alle untern Theile, ſo wie die innern Deckfedern der Flügel rein weiß; ein kleiner Kreis um die Augenhöhlen, ein Fleck vor den Augen ſchwarz; Flügel dunkelgrau, an der Spitze der Schwungfedern ſchwärzlich, der innere Theil der Schwungfedern aber rein weiß; der Schwanz wenig gegabelt, die beiden mittlern

Schwungfedern grau, die übrigen weiß, an der Spitze graulich; alle kleinern und ein Theil der größern Deckfedern der Flügel tief schwarz, allein die Spitze und der Rand der Flügel rein weiß. Schnabel und Klauen schwarz, Iris und Beine gelb.

Länge 12—14″.

Die Jungen sind an allen obern Theilen bräunlichgrau, die Federnränder etwas röthlich, die Schwungfedern schiefergrau und die Deckfedern der Flügel mit weißer Spitze; die kleinen Deckfedern graulich, mit braunen Schaftflecken.

Aufenthalt. Gemein in ganz Afrika. Man soll ihn in Andalusien gesehen haben. Im Jahr 1828 wurde einer bei Darmstadt und einige in Belgien geschossen. Er findet sich auch in Java, Timor, Neuholland.

Schwarzflügeliger Milan. Falco furcatus.

Kopf, Hals, Unterrücken und ganzer Unterleib rein weiß. Schulterfedern, Flügel und Schwanz tief schwarz. Hintere Schwungfedern ganz oder doch an der innern Fahne weiß, ein Theil der äußern Fahne schwarz. Schwanz sehr gegabelt, die äußerste Schwanzfeder ragt 8″ über die mittlere vor, Schnabel schwarz, Beine gelb.

Länge 1′ 9″.

Aufenthalt. Fast ganz Amerika. Soll schon mehr als einmal in England vorgekommen seyn.

f. Bussarde. Buteones.

Der kleine Schnabel biegt sich sogleich von der Wurzel an; die Brust kurz, Schenkel mit Hosen, Flügel mittellang, die vierte Schwungfeder ist die längste.

Es sind träge, langsam fliegende Raubvögel, welche Stunden lang an einem Ort sitzen. Sie haben einen dicken Kopf und einen schweren Körper.

Der Mäusebussard. Falco buteo.

Falco communis fuscus *Gmel.* Fal. variegatus *Gmel.* F. glaucopis *Meyern.* F. albidus et versicolor *Gmel.* La Buse *Buff.* Common Buzard *Lath.* Naumann I, Taf. 33 und 34. Falco poyana *Savi?*

Oben braun, Hals und Bruſt dunkelbräun, Gurgel und Bruſt graubraun, mit dunkeln Flecken; Schwanz ſchwach abgerundet, mit 12 Querbändern. Schnabel bleifarben, Wachshaut und Beine gelb, Iris braun oder gelb. Die Farben dieſes Raubvogels wechſeln ſehr, es gibt eine Varietät mit weißem Bauche, eine erbsgelbe, ſehr ſeltene, und die Zeichnungen an der Bruſt ſind ſelten gleich.

Länge 1′ 8″.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa, die kälteſten Gegenden ausgenommen, in Ebenen und Bergen. Der gemeinſte Raubvogel, und zugleich einer der nützlichſten (und nicht der ſchädlichſten, wie Voigt in ſeiner Ueberſetzung von Cuvier ſagt), denn er vertilgt eine große Menge Mäuſe. Wenn er eine Taube oder ein Rebhuhn frißt, ſo hat er dieſe einem Habicht abgejagt. Neſt auf hohen Waldbäumen, mit zwei oder drei weißen, braun und grau geſtreckten Eiern.

Rauhfüßiger Buſſard. Falco lagopus *Linn.*

Falco plumipes *Daud.* **F. slavonicus** *Lath.* **Buse gantée** *Vaill.* **Roug legged Falcon** *Lath.* Naum. I, Taf. 34.

Die Füße bis auf die Zehen befiedert, eine breite braune Binde lauft über den Bauch. Kopf, obere Theile des Halſes, Kehle, Bruſt und Schnabel weißgelb, mit braunen Schaftflecken, auch die Rückenfedern ſind heller geraudet; Schwanz an der Wurzel und einem großen Theile weiß, das Uebrige dunkelbraun, die Spitze weiß. Zehen und Iris braun, Wachshaut gelb, Schnabel ſchwarz.

Länge 2′ 2—3″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa und Amerika am Saume der Wälder. Im Winter wandert er nach Deutſchland und bis zum Fuße der Centralalpen, ſelten bis jenſeits.

Nahrung beſonders Mäuſe, Hamſter, junge Kaninchen u. ſ. w. Niſtet auf Bäumen; die drei bis vier Eier gleichen denjenigen des gemeinen Buſſards.

Weſpenfalke. Falco apivorus *Linn.*

Falco pollobynchus *Beckst.* **F. dubius** *Sparm.* **La Bondrée** *Buff.* **Honey buzzard.** Naumann I, Taf. 35 und 36.

Dieſer Falk unterſcheidet ſich leicht durch die dicht mit rauhen, runden, kleinen Federn bedeckten Zügel. Der Scheitel aſchgrau; die obern Theile des Körpers braun, ins Aſchgraue ziehend; die Schwungfedern der zweiten Ordnung ſind braunſchwarz gewellt; der Schwanz mit drei ſchwärzlichen Binden. Gurgel weißgelb, braun gefleckt; Hals und Bauch mit braunen Flecken mit weißlichem Grunde; Wachshaut dunkelbraun; Iris und Füße gelb.

Länge 2′.

Auch dieſer Buſſard variirt ſehr in Hinſicht der Flecken; es gibt ſolche, die faſt ganz braun ſind und nur wenige Flecken haben, andere, welche am Unterleib faſt ganz weiß ſind.

Aufenthalt. Die wärmern Gegenden von Europa, nur zufällig in Holland und weiter nördlich. Nahrung Mäuſe, Hamſter, Inſekten aller Art, ſelbſt Bienen und Weſpen, aber auch, was ſonſt bei keinem Raubvogel der Fall iſt, grüne Pflanzentheile, ſelbſt Getreide und ſaftige Obſtarten, Feigen, Aprikoſen, Beeren.

Neſt auf hohen Bäumen, mit drei bis vier ſehr dunkelbraunen Eiern, ſo daß das Weiße kaum zu ſehen iſt.

g. Weihen. Circi.

Beine ſehr lang und ſchlank; Körper ſchlank; Schwanz lang und an der Spitze abgerundet; Flügel lang; die vierte Schwungfeder iſt die längſte. Die Federn um die Ohren bilden einen Schleier, wie bei den Eulen.

Sie ſind lebhaft, liſtig und kühn, ergreifen ihre Beute nicht im Fluge; bewohnen ſumpfige Gegenden und niſten auf der Erde. Männchen und Weibchen, Junge und Alte, ſind ſehr verſchieden gefärbt.

Sumpfweihe. Falco rufus *Linn.*

Falco aeruginosus *Lath.* **F. arundinaceus. Falco Kramerl.** Dieſe Benennungen bezeichnen den Vogel nach der zweiten Mauſe. **Rusard Haraye ou de Marais** *Buff.* **Hary Falcon. More Buzard** *Lath.* **Falco albanellu con un collare. Star. d. ucc.** Rohrweihe. Naumann I, Taf. 37 und 38.

Alter Vogel. Iris ſchwefelgelb, Kopf weiß, ſchwarzbraun geſtrichelt; Schleier deutlich, weiß und ſchwarz gefleckt; Hoſen

roſtfarben; die zweite Ordnung der Schwungfedern aſchgrau, der Schwanz weißgrau.

Junge Männchen chocoladebraun, Scheitel, Hinterhals und Backen weiß, roſtgelblich.

Das junge Weibchen iſt am ganzen Unterleib ſtrohgelb, mit braunen Schaftflecken.

Das alte Weibchen hat faſt die Farbe des jungen Männchens, nur iſt das Braune heller und auf den Schultern und Deckfedern der Flügel weiß.

Länge 22—24". Breite 53", Schwanz 10".

Aufenthalt. Sumpfige Gegenden oder Geſträuch in der Nähe der Seen und Flüſſe; in der Schweiz und im wärmern Europa ſeltener als im nördlichen.

Nahrung. Junge Waſſervögel, Fröſche, Mäuſe, Schnecken und Fiſche.

Neſt im dichten Rohr in der Erde, mit drei bis vier rundlichen, weißen Eiern.

Blaufalke. Falco cyaneus.

Falco pygargus *Linn.* F. bohemicus *Gmel.* F. albicans idem. Falco hudsonius et Buffoni *Gmel.* F. rubiginosus et ranivorus *Lath.* Die lezten vier Namen bezeichnen das Weibchen. L'oiseau St. Murtin *Buff.* Soubuse *Buff.* Busard grenouillard *Vaill.* Busard roux *Vieill.* Hen Harrier *Lath.* F. alpanella, Shor. d. ucc. F. montanus *Gmel.* Naumann I, T. 39.

Die Flügel reichen auf drei Viertel des Schwanzes.

Altes Männchen. Alle obern Theile hell blaulich-aſchgrau, Schwanzfedern an der Wurzel weiß, an der Spitze ſchwarz, alle untern Theile rein weiß, Schwanz hellgrau. Wachshaut, Beine und Iris hellgelb.

Altes Weibchen. Alle obern Theile braun, Kopf, Hals und Oberrücken mit roſtfarb gebänderten Federn; untere Theile gelblich, mit großen braunen Schaftflecken, die Schwungfedern auswendig dunkelbraun und ſchwarz, inwendig weiß und ſchwarz. Steiß weiß, mit roſtrothen Flecken, die beiden mittlern Schwanzfedern aſchgrau, ſchwarz gebändert; die Seitenfedern roſtröthlich und ſchwarz.

Länge 1′ 8—9″.

Aufenthalt. Deutschland, Frankreich, England und Holland, selten in der Schweiz und in allen Berggegenden. In der Schweiz kommt sie nur im Herbst und Winter vor. Man findet sie auch in Afrika und Amerika.

Nahrung Fische, Eidechsen, Mäuse, kleine Vögel und Wasservögel.

Nest auf den Erde, mit vier bis fünf weißbläulichen Eiern.

Blasse Weihe. Falco pallidus *Bruch.*

Syn. Ruse de Portugal. Falco Feldeggii *Bruch.*

Die Flügel erreichen beinahe das Schwanzende. Größe und Färbung des Männchens bringt ihn der Kornweihe nahe, der unbefiederte Theil des Tarsus geht um einige Linien höher, Schnabel und Füße sind ebenso stark, ja der erste ist an der Stirn etwas höher. Die Schwingen sind länger und spitzer zulaufend, steifer und nicht so eulenartig, die dritte Schwungfeder ist die längste; der weiße Bürzel ist stark dunkel gefleckt, besonders beim Männchen. Schwanz kürzer und mehr abgerundet, die Bänder und Flecken, besonders auf der innern Seite; dunkler und deutlicher als bei F. cyanus. Augenbrüne und Füße gelb.

Männchen. Kopf und Hals hellbräunlich grau, unten heller, beinahe weiß, gegen die Brust hin allmälig ins Weiße übergehend; Rücken und Flügeldecken dunkel bräunlichgrau, mehr mit gelbem als bläulichem Anflug. Die erste Schwungfeder ist rein grau, die zweite grau, auf der braunen Fahne gegen die Spitze braun, bei den drei folgenden tritt der braune Spitzenflecken mehr und mehr auf die äußere Fahne, so daß die fünfte bei zusammengelegten Flügeln ganz dunkel erscheint und nur an der Spitze heller wird, die sechste und alle folgenden sind rein grau.

Weibchen. Backen dunkelbraun, der Schleier so wie ein Streifen über dem Auge hellbraun, ein Fleck hinter dem Auge weiß. Der ganze Oberkörper dunkelbraun mit hellbraunen Federrändern, besonders an den kleinen Flügeldeckfedern. Alle Schwungfedern dunkelbraun; Unterleib hell weinroth mit dunklen Schaftflecken, die am Halse und der Brust gedrängt stehen, unterwärts sich aber ganz verlieren, bis sie auf den unteren Schwanzdeckfedern

wieder zum Vorschein kommen; auf den Hosen sind sie wenig sichtbar. Die Bänder am Schwanz sind sehr deutlich.

Größe des F. cyanus.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile von Europa, namentlich in Dalmatien, auch in Portugal, wahrscheinlich auch Spanien, die Türkei und Griechenland. Doch habe ich aus Griechenland mehrere cyanus erhalten, aber keinen pallidus. Die Art steht ganz zwischen F. cyanus und cineraceus.

Wiesenweihe. Falco cineraceus *Montagu.*

Busard Montagu *Vieill.* Albanella piccola *Savi.* Ashcoloured falcon. Raumann I, Taf. 40.

Die Flügel erreichen das Ende des Schwanzes, die dritte Schwungfeder ist die längste.

Altes Männchen. Alle obern Theile tief aschblau, über die Schwungfedern der zweiten Ordnung laufen zwei schwache Streifen; alle untern Theile rein weiß, mit hell rostfarben Fleckchen.

Die alten Weibchen gleichen so sehr den Weibchen der Kornweihe, daß sie sich nur durch die Größe unterscheiden lassen. Die jungen Weibchen dagegen sind an den obern Theilen dunkelbraun, mit hellern Federrändern, der Schleier und alle untern Theile rostroth ohne Flecken; Schwanz mit drei braunen und drei rostrothen Binden.

Länge 1′ 5—6″.

Aufenthalt. In sumpfigen Gegenden von Holland und Belgien, auch in Deutschland, häufig in Ungarn, Polen, Dalmatien, Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der Kornweihe.

Nächtliche Raubvögel. Accipitres nocturni.

Schnabel zusammengedrückt, von der Wurzel an gekrümmt, mit einer Wachshaut und umgeben von steifen Borsten. Der Kopf groß und, so wie der Körper, mit sehr vielen weichen, seidenartigen Federn bedeckt, welche um das Gesicht einen Schleier bilden. Die Füße sind meist bis auf die Klauen befiedert. Die Nasenlöcher liegen am vordern Rande der Wachshaut und sind durch die Borsten an der Schnabelwurzel verdeckt. Die Augen

sehr groß, mit Federkreisen umgeben und mit einer Wachshaut versehen. Füße mit vier ganz getrennten Zehen, die äußere vordere ist eine sogenannte Wendezehe, welche nach vorn und hinten gerichtet werden kann. Flügel etwas spitzig, die dritte Schwungfeder ist die längste.

Die meisten Arten sind nächtlich und gehen nur in der Dämmerung oder in hellern Nächten auf ihren Raub aus, der aus Mäusen, auch bei größern wohl aus Hasen und andern kleinen Säugethieren, seltener aus Vögeln, bei kleinern aber aus Mäusen und Insekten besteht. Die meisten sehen auch am Tage recht gut, obschon sie dann fast immer schlafen. Ihr Flug ist leise und schwankend. Andere Vögel verfolgen sie sehr, wenn sie sich am Tage sehen lassen. Sie legen alle weiße, rundliche Eier, nisten in Löchern und bilden die natürliche Gattung Eule, **Strix.**

Diese natürliche Gattung ist von den neueren Gattungsmachern mit Unrecht in zehn Untergattungen gebracht worden, wodurch aber nur Verwirrung und Erschwerung des Studiums hervorgebracht und das Gedächtniß unnöthig beschwert wird. Diese Gattungen heißen **Surnia, Noctua, Strix. Glaucidium, Athene, Nyctale, Syrnium, Bubo, Otus, Scops.**

Man kann sie wohl am einfachsten in Glattköpfe und Ohreulen trennen.

Glatthöpfe, Kauze. Striges inauritae.

a. Tageulen. Striges accipitrinae.

Sie lassen sich sehr oft am Tage sehen und verfolgen auch am Tage ihre Beute.

Lappländische Eule. Strix lapponica *Retz.* (Ulula *Cuv.*)

Strix barbata. *Pall.*, **Faun. ross. asiatica.**

An Größe übertrifft sie noch den Uhu. Der Kopf ist sehr groß, da die ihn bedeckenden Federn sehr lang sind; der Schleier breit, mit braunen Kreislinien; am Unterschenkel ein starker Federbart von wenigen schwarzen Federn; die Ohrfedern rußschwarz, sehr dicht stehend; Rücken aschgrau, braun gewellt und mit Zackenflecken bezeichnet, wie bei der Nachteule; Schwung- und Schwanzfedern mit breiten, braunen, hellern und dunklern Zickzackbändern;

Brust und vordere Theile weißlich, mit braunen Flecken, welche am Unterbauch, den Schenkeln und den untern Deckfedern des Schwanzes braune Zickzacklinien bilden. Der Schnabel gelb und fast ganz verborgen; die Iris schön gelb.

Länge des Weibchens 2′ 6—8″.

Männchen und Weibchen sind sich sehr ähnlich, nur ist lezteres größer.

Aufenthalt. Diese größte aller Eulen bewohnt den hohen Norden von Europa und Asien, Lappland, Sibirien bis Kamtschatka, aber auch Litthauen und andere Provinzen Rußlands.

Sie nährt sich von Mäusen.

Schneeeule. Strix nyctea *Linn.*

Strix candida *Lath.* Chouette Harfang. Snow owl. Naumann I, Taf. 41. (Genus Noctua *Cuv.*)

Weiß, mit schwarzem Schnabel; Iris gelb, die jungen Vögel schwarz gefleckt, die alten rein weiß.

Länge 27—28″; Breite 60—63″.

Aufenthalt. Der ganze Norden von Europa, Asien und Amerika. Sehr selten streift sie bis nach Deutschland und noch seltener mehr südlich. Gemein in Norwegen, dem nördlichen Schweden, in Irland, den Schettlands- und orkadischen Inseln.

Nahrung Hasen, Mäuse, Waldhühner und andere Vögel. Nest in Felsen, mit zwei weißen Eiern.

Südliche Eule. Strix meridionalis *Risso.*

***Risso*, hist. natur. de l'Europe meridionale III, p. 32. Noctua meridionalis. Scriveo de mar.**

Die Federn des Kopfs und die ersten Deckfedern der Flügel sind mit braunen, rostfarb gesäumten Federn bedeckt, der Rücken dunkelbraun; am Hals ein rostroth, grau gemischtes Halsband; der Unterkörper braunroth; Flügel braun, die ersten Federn sind inwendig in die Quere weiß gebändert; der Bürzel ist weiß, braun gefleckt; Schwanz lang und abgerundet; die äußern Federn sind falb, die folgenden heller, mit dunklen Bändern, ebenso die mittelsten, Schnabelwurzel gelb. Spitze schwärzlich. Wachshaut blau, schwarz behaart. Iris und Beine gelb.

Länge der gemeinen Eule?

Aufenthalt. Die Felsen am Meere um Nizza im März, April und September, wo sie auf die nach Afrika ziehenden oder rückkehrenden Vögel Jagd macht.

Uralische Eule. Strix uralensis *Pallas.*

Strix liturata *Retz.* Faun. suecia. S. macroura *Natterer* et *Meyer.* Habichteule. Naum. I, Taf. 42, Fig. 1 (genus Surnia).

Schnabel gelb, Augenstern dunkelbraun; Schleier röthlichbraun, groß, bei alten Vögeln weiß, mit feinen schwarzen Federschäften und an der Schnabelwurzel mit vielen schwarzen Borstenhaaren. Die obern Theile sind gelblichbraun und weiß gefleckt, da jede Feder in der Mitte gelbbraun, an der Seite mit einem unregelmäßigen weißen Fleck bezeichnet ist. Alle untern Theile weiß, rostgelb angeflogen, mit langen, schmalen, dunkelbraunen Längsstreifen. Die Schwungfedern gelbgrau, mit braunen Querbinden; der Schwanz lang, gelblichgraubraun, mit schmutzigweißen Querbinden.

Länge 26″, der Schwanz 10—11″, die Flügel bedecken ihn nicht ganz zur Hälfte. Die Füße sind bis auf die Klauen befiedert.

Aufenthalt. Das östliche Europa und nördliche Asien. In Rußland, in Lif- und Estland, Polen und Ungarn. Auch traf man sie in Böhmen, Schlesien und Oestreich und in einigen Gegenden Deutschlands.

Nahrung. Hasen, Kaninchen, Birk- und Schneehühner und allerlei kleine Vögel. Sie jagt auch am Tage.

Nest in Felsen oder weiten Baumhöhlen, mit weißen Eiern.

Sperbereule. Strix nisoria *Wolf.*

Strix funerea *Linn.* S. Ulula *Linn.* S. hudsonia *Gmel.* Chouette de Canada ou Caparacoch *Buff.* Chouette à longue queue de Siberie. Naumann I, Taf. 42, Fig. 2 (genus Surnia *Cuv.*).

Mit gelbem Schnabel und gelbem Augenstern, braunem, weißgeflecktem Oberleibe, braungrau, in die Quere gestreiftem Unterleibe, langem, keilförmigem Schwanz, mit neun schmalen, weißen Querbinden. Die Farben sind braun und weiß, sehr nett vertheilt. Der Scheitel ist braun und weiß gefleckt, der Schleier

iſt undeutlich, das Geſicht weiß, in der Augengegend mit einem braunſchwarzen, halbmondförmigen Streifen; die Kehle weiß; die Beine bis zu den Zehen befiedert, gelblichweiß, mit braunen Querflecken. Schulterfedern weiß, mit wenigen braunen Flecken.

Länge 16—17", Breite 31—32".

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Aſien, auch in Nordamerika. In Deutſchland gehört ſie zu den großen Seltenheiten; in Liſland, Preußen und Polen iſt ſie nicht ſelten. Für Deutſchland iſt ſie ein Zugvogel, der aber gar nicht regelmäßig erſcheint, oft viele Jahre nicht, dann aber wieder in mehreren Exemplaren. Sie fliegt am Tage auf Raub aus, am meiſten jedoch Morgens und Abends.

Nahrung Hamſter und alle Mäuſearten und kleine Vögel.

Sie brütet in den Ländern des arktiſchen Kreiſes.

b. Nachteulen. Striges nocturnae.

Sie jagen nur des Nachts und in der Dämmerung und verbergen ſich am Tage.

Große graue Eule. Strix nebulosa.

Strix nebulosa *Forsteri*. Chouette de Canada. Barrel Owl. (genus Ulula *Cuv.*).

Geſicht grau, braun geſtreift, alle obern Theile, Flügel und Schwanzfedern braungrau, mit weißlichen oder gelblichen Querſtreifen; auf den Deckfedern der Flügel weiße rundliche Flecken. Hals und Bruſt weißlich, mit hellbraunen Querſtreifen; unterſt Deckfedern des Schwanzes, Bauch, Seiten und Unterleib weiß, mit braunen Längsſtreifen, welche den Schäften folgen. Die Zehen ſind am Ende geſchildert; Schnabel gelb; Iris braun.

Länge 12".

Aufenthalt. Der arktiſche Kreis, von welchem ſie ſich wenig entfernt, findet ſich in Schweden und Norwegen. Häufiger in Amerika.

Nahrung Haſen und alle Arten Waldhühner.

Neſt in hohlen Bäumen, mit zwei bis vier weißen, rundlichen Eiern.

Nachteule. Strix Aluco.

La Hulotte *Buff.* Aluco or brown Owl *Lath.* Strige maggiore. Stor. degl. uccelli. Nachtkauz. Nachteule. Waldkauz. Naumann I; Taf. 46, 47 (Syrnium).

Kopf groß, Schnabel gelb, Augen braun. An den Schulterfedern eine Reihe weißer Flecken, Schleier weißgrau, braun eingefaßt. Alte Männchen auf dem Rücken roſtgelb, mit braunen Flecken; untere Theile weißgrau, mit braunen Zackenflecken, Flügel und Schwanzfedern geſtreift, ſchwärzlich und roſtgrau. Die jungen Weibchen haben eine fuchsrothe Grundfarbe, welche auch bei jungen Männchen röther iſt; auch die jungen Männchen ſind mehr röthlichbraun als im Alter.

Länge 16—17″, Breite 39—40″.

Aufenthalt. Die Wälder von ganz Europa und Nordaſien. Im Herbſt und Winter in den Baumgärten der Dörfer, verfliegt ſich auch wohl in die Städte, aber nur Nachts.

Nahrung Mäuſe aller Art, Fröſche und kleine Vögel.

Neſt in Baumlöchern, mit drei bis fünf rundlichen, weißen Eiern.

Schleierkauz. Strix flammea.

L'Efraye ou Fresaie *Buff.* White Owl. *Lath.* Alloco commune et bianco. Schleierkauz. Naumann I, T. 47, Fig. 2.

Schleier herzförmig, weiß, um die Augen bräunlich; alle obern Theile brandgelb, ſchön aſchgrau, mit ſehr feinen, unordentlichen, ſchwärzlichen Querbinden und Punkten und graulichweißen, ſchwarz begränzten, perlenförmigen Flecken beſtreut, welche, oft zuſammenfließend, kleine Ketten bilden. Alle untern Theile hell roſtgelb oder brandgelb, mit kleinen Perlflecken beſtreut. Bei jungen Vögeln fällt alles Gelbe mehr ins Weiße und der Flecken ſind weniger.

Alle Schleiereulen aus dem wärmern Europa, die ich ſah, hatten einen rein weißen, ungefleckten Vorderleib.

Die Füße ſind bis auf die Zehen befiedert, gelb oder weißlich.

Länge 14—15″, Breite 39—40″, die Flügel reichen über das Schwanzende hinaus. Die Schwungfedern ſind grau, roſtfarb

gebändert; Schwanz roſtfarb, mit vier ſchmalen ſchwärzlichen Binden. Das Gefieder ſeidenartig, weich.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kälteſten Gegenden ausgenommen. In Dörfern und Städten, beſonders auf Kirchthürmen an oder in alten Schlöſſern.

Nahrung Mäuſe aller Art, Inſekten und vielleicht auch kleine Vögel.

Neſt in Mauerlöchern, mit drei bis vier weißen Eiern.

Sperlingskauz. Strix passerina.

Strix noctua *Retz.* S. nudipes *Nils.* La Chevêche ou petit Chouette *Buff.* Little Owl *Lath.* Civetta cialta. Naumann I, Taf. 48, 1 (Athene Bole).

Alle obern Theile graubraun, mit großen, unregelmäßigen, weißen Flecken; Bruſt weiß, die untern Theile ſchmutzigweiß, graubraun gefleckt, Schleier weißgrau; Wachshaut bräunlich; Iris gelb.

Länge 9′.

Aufenthalt. Faſt in ganz Europa in alten Schlöſſern und in Ruinen, gemein in Holland, Deutſchland, Italien, Griechenland, ſelten in der Schweiz; im Norden nicht über den 55ſten Grad hinaus.

Nahrung Mäuſe, kleine Vögel, Inſekten.

Niſtet in alten Gebäuden, iſolirten Kirchthürmen, zuweilen in Baumlöchern. Eier rundlich, weiß, drei bis fünf.

Raufüßiger Kauz. Strix Tengmalmi *Linn.*

Strix dasypus *Bechst.* S. noctua Tengmalm. Petit chevêche d'*Uplande.* Little Owl *Penn.* Naumann I, Taf. 48, Fig. 2 und 3 (Nyctale *Brehm*).

Alle obern Theile graubraun, weiß gefleckt, die untern weiß, braun gefleckt; Schleier weißlich, braungelblich geſäumt und geſtrichelt, Schwanz und Schwungfedern braungrau, mit weißen Flecken.

Länge 8″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, in Norwegen, Rußland, aber auch in Deutſchland in gebirgigen Gegenden; in

der Schweiz in den hohen Alpenwäldern, niemals in Holland, selten in Frankreich.

Nahrung Mäuse, Inſekten, kleine Vögel.

Neſt in Felslöchern, mit fünf bis ſechs runden weißen Eiern.

Zwergkauz. Strix acadica.

Strix acadiensis *Lath.* S. pusilla *Daud.* S. pygmaea *Bechst.* Chouette d'acadie, la chevèchette. Acadian and Dwart Owl. *Lath.* Naumann I, T. 43, F. 1, 2. (Glaucidium *Boie*).

Alle obern Theile dunkelbraun, mit weißen Punkten, Schleier weiß, braun gefleckt; untere Theile weiß, mit braunen Längsflecken; an den Seiten braune Querflecken; Kehle und Seiten des Halſes weiß; Schwanz braun, mit vier ſehr ſchmalen, weißen Querlinien; Füße bis zu den Nägeln befiedert, weiß. Schnabel grau, mit gelber Spitze; Iris ſchön hellgelb.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die nördlichen Gegenden, ziemlich ſelten im nördlichen Deutſchland und in der Schweiz, doch vielleicht weniger ſelten als man glaubt. In Gebirgswäldern. In den Alpen von Kärnthen ſoll er häufig ſeyn.

Nahrung Inſekten.

Fortpflanzung. Neſt in Nadelwäldern, mit vier bis ſechs weißen Eiern.

c. Ohreulen. Striges auriculatae.

Große kurzöhrige Ohreule. Strix Ascalaphus.

Hibou ascalaphe à longues courtes *Temm.*, pl. color., pl. 57 (Otus *Cuv.*).

Ohrbüſche ſehr kurz, in der Linie hinter den Augen ſtehend; Schnabel dünne, in den Federn verborgen. Die Federn an den Füßen bedecken die Zehen bis auf zwei Schuppen; Körper, Flügel und Schwanz ſind weißlich roſtroth, und der ganze Körper iſt mit ſchwarzbraunen Flecken bedeckt, welche beſonders auf den Deckfedern der Flügel zahlreich ſind; auf den Schwung- und Schwanzfedern bilden ſie Zickzacklinien; auf der Bruſt ſind ſie

ſchmal und klug. Kehle und die Mitte der Bruſt ſind weiß; die untere Seite des Schwanzes weiß, mit fünf oder ſechs braunſchwarzen, ſchmalen Binden; die Tarſen ſind lang und weiß befiedert; Schnabel ſchwarz, Iris gelb.

Länge 17½".

Aufenthalt. Zufällig beſucht ſie Sizilien, Sardinien, Griechenland. Nach Pennant ſoll ſie in Schottland vorkommen, was aber auf einem Irrthum zu beruhen ſcheint.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Sumpfeule. Strix palustris.

Strix brachyotos *Luth.* S. arctica *Sparrm.* S. tripennis *Sekrank.* S. brachyura *Nilss.* Duc à courtes oreilles. Chouette ou grande chevèche *Buff.* Short eared brown and caspian Owl *Lath.* Naumann I, T. 45, F. 2 (Otus *Cuv.*).

Federbuſch ſehr kurz, nur aus zwei oder drei Federchen beſtehend und nur zuweilen ſichtbar. Der Oberkörper iſt brandgelb, mit braunen Längsflecken; der Schleier bildet um die Augen einen breiten ſchwarzen Ring, der äußere Kreis iſt gelbſchwarz geſtreift; Bruſt brandgelb, mit braunen Schaftflecken: Seiten und Bauch rein weiß, nur die Seiten mit braunen Schaftflecken, bei jüngern ſind dieſe Theile hell brandgelb, Flügel und Schwanz braun, mit roſtgelben Flecken. Die äußerſte Schwanzfeder faſt weiß, mit ſchmalen Schaftflecken; Beine bis auf die Zehen befiedert, weiß, bräunlich gefleckt.

Länge 12—15".

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Aſien, wandert im Herbſt und iſt dann in ganz Centraleuropa nicht ſelten. In ſumpfigen Gegenden, wo ſie mitten in den Binſen auf dem Boden ſizt.

Nahrung Mäuſe.

Neſt in Sümpfen auf Binſenkufen, mit drei bis vier Eiern, aber nur in nördlichen Gegenden.

Uhu. Strix Bubo *Linn.*

Le grand Duc *Buff.* Great eared Owl *Lath.* Cupo reale. Stör d. uco. Naumann I, T. 44 (Otus Bubo).

Alle obern Theile ockergelb und schwarz gefleckt, die untern Theile von derselben Farbe, aber mit schwarzen Längsflecken; die Kehle weiß; die Füße bis auf die Zehen befiedert; Augen sehr groß, herrlich orangengelb; Schleier weißgrau; über jedem Auge steht ein Büschel schwarzer, ockergelb gesäumter Federn.

Länge 24—25″, Flügelbreite 5½′.

Aufenthalt. Die felsigen und waldigen Gebirge von Centraleuropa, Italien u. s. w. Im nördlichen Europa seltener, nie in Holland.

Nahrung Hasen, junge Rehe, Mäuse, Waldhühner, Frösche und Insekten.

Nest in Felsen oder Baumhöhlen, mit zwei bis drei runden weißen Eiern.

Mittlere Ohreule. Strix otus.

Moyen Duc *Buff.* Long eared Owl *Lath.* Cupo minore. Stor. d. ucc. Naumann I, Taf. 45 (genus Otus).

Alle obern Theile semmelgelb, dunkelbraun und grau gefleckt; die Federbüsche bestehen aus zehn schwarz, rostgelb und weißlich geraudeten Federn, die untern Theile heller gelb als der Rücken, mit braunschwarzen Längsflecken. Schleier graulichweiß, schwarz gemischt; Iris orangengelb; Schwingen und Schwanz rostgelb und braun gebändert.

Länge 13—14″, Breite 3′.

Aufenthalt. Die Wälder und gebirgigen Gegenden von ganz Europa.

Nahrung alle Arten Mäuse und Insekten.

Nistet in alten Tauben-, Eichhorn-, Raben- und Spechtnestern. Eier vier bis fünf, rein weiß.

Kleine Ohreule. Strix Scops *Linn.*

Strix zorca et carniolica *Gmel.* et *Lath.* Le petit Duc *Buff* Scops eared Owl. Naumann I, Taf. 43 (Genus Scops).

Federbusch und Kopffedern braun, mit kleinen schwarzen Punkten; die obern Theile grauröthlich, mit Wellenlinien, unregelmäßigen schwarzen und braunen Flecken; die untern Theile

ebenſo, aber etwas heller, die Flecken mehr kreuzförmig, da die Querflecken mit Längsflecken durchſchnitten ſind; die Zehen ſind unbefiedert. Flügel und Schwanz haben dieſelben Farbenmiſchungen, nur mehr mit Grau; Iris hellgelb.

Länge 7″.

Aufenthalt. In mehreren Gegenden von Centraleuropa, ſelten in der Schweiz, häufig in Oberitalien.

Nahrung Mäuſe und Inſekten.

Neſt in Felſen oder alten Mauern, mit vier bis fünf weißen Eiern.

Zweite Ordnung.

Sperlingsartige Vögel. Passeres.

Dieſe zahlreiche Klaſſe begreift alle Vögel, welche weder Waſſervögel, noch Sumpfvögel, noch Klettervögel, noch hühnerartige oder Raubvögel ſind. Da ihre Nahrung ſehr verſchieden iſt, ſo iſt auch Körper- und Schnabelbau ſehr verſchieden und ſie bilden viele ausgezeichnete Familien, deren allgemeine Kennzeichen an ihrem Ort angegeben werden.

Rabenartige. Coracoideae.

Omnivorae *Temminck.* **Allesfreſſend.**

Schnabel mittelmäßig lang, ſtark, dick, an den Rändern ſchneidend; obere Schnabellade mehr oder minder gegen die Spitze ausgeſchnitten. Füße. Vierzehige Gangfüße, drei Zehen nach vorn, einer nach hinten. Flügel mittelmäßig, ſpitzig. Die Vögel dieſer Familie leben meiſt geſellig, in der Einweiberei, niſten auf Bäumen oder in Mauerlöchern und Felſen oder auch in hohlen Bäumen. Männchen und Weibchen wechſeln beim Brüten ab. Sie nähren ſich von kleinen Thieren, Mäuſen, Vögeln, Eiern, Aas, Würmern, Inſekten, Früchten. Es ſind meiſt lüſtige und intellektuelle Vögel. Ihr Fleiſch iſt hart und von ſchlechtem Geſchmack. Sie ſind über alle Länder der Erde verbreitet.

etwa verhält, wie der cisalpinische und spanische Sperling zum Haussperling oder die schwarzköpfige Bachstelze zur Kuhstelze.

Saatkrähe. Corvus frugilegus.

Le Freux ou Frayonne *Buff.* Rook krow *Lath.* Naum. II, Taf. 55.

Schnabelwurzel, Nase, Gurgel und Vorderkopf meist von Federn entblößt, doch mehr oder weniger, alles Uebrige schwarz, mit lebhaftem Purpur und Violetglanz. Iris grauweiß.

Aufenthalt. Die Säume der Wälder des nördlichen und mittlern Deutschlands; in der Schweiz nur im Winter, dann auch in andern südlichen Gegenden.

Nahrung die der Krähen, nur frißt sie auch häufig keimendes Getreide.

Sie nisten in großer Menge beisammen, so daß zwanzig und mehr Nester auf einem Baume sind. Die Eier aller Krähen sind schwer von einander zu unterscheiden.

Dohle. Corvus monedula.

Le choucas *Buff.* Jackdaw. *Lath.* Naumann II, T. 56, F. 1.

Scheitel schwarz, ins Violete schillernd; Hinterhaupt und obere Theile des Halses aschgrau; alle andern Theile schwarz, violet schillernd, die untern Theile ohne Glanz. Iris weiß.

Länge 15″.

Es gibt sehr selten weiße und gescheckte Varietäten.

Aufenthalt. In ganz Europa, die kältesten Gegenden ausgenommen, doch in wärmern Gegenden meist nur auf Bergen.

Nahrung Insekten, Vögeleier, Früchte und Sämereien.

Nest in alten Schlössern, Thürmen, selten in hohlen Bäumen, mit vier bis sechs hellgrünen, braun gefleckten Eiern.

Saatdohle. Corvus spermologus *Frisch.*

C. spermologus *Frisch.* Vögel, Taf. 68. Le choucas noir ou choue *Buff.* Black Jakdaw. *Lath.*

Die fünfte Schwungfeder iſt die längſte, ganz ſchwarzgrün, purpur- und violetſchillernd. Zu jeder Seite des Kopfs ein dunklerer halbmondförmiger Fleck, die Augen ſind mit einem weißgetüpfelten Kreiſe umgeben. Schnabel und Tarſen ſind kürzer als bei der gemeinen Dohle. Iris blaulich.

Länge 12½".

Aufenthalt. Mehrere Gegenden Frankreichs, gemein in Spanien.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Dohle.

Elſter. Pica.

Schwanz ſehr lang und abgeſtuft, Schnabel wie bei den Raben.

Die Elſter. Pica melanoleuca.

Corvus Pica *Linn.* Pie *Buff.* Magpie *Lath.* Gazzera commune. St. d. ucc. Naumann II, T. 56, F. 2.

Kopf, Hals, Oberrücken und Bruſt ſchwarz, ohne Glanz, Deckfedern der Flügel, Bäuch und Unterleib rein weiß, Schnabel und obere und untere Deckfedern des Schwanzes ſchwarz; Flügel kurz; Schwungfedern der erſten Reihe ſchwarz, jede Feder mit einem weißen Fleck, die der zweiten Reihe und der ſehr lange, abgeſtufte Schwanz grün und ſtahlglänzend.

Länge 15".

Aufenthalt. Faſt alle ebenen Gegenden Europa's, ſeltener in Berggegenden.

Nahrung. Allesfreſſend.

Neſt bald auf ſehr hohen Bäumen, bald im niedrigen Geſträuche, mit vier bis fünf weißgrünen, braun und grau punktirten Eiern.

Blaue Elſter. Pica cyanea.

Garrulus et Corvus cyanus. Pica cyanea *Wagler.* Blue crow *Lath.* Azur winged Magpie. Gould bird of Europe, part. 3.

Kopf und Nacken ſchwarz, ſtahlblau ſchimmernd; Mantel, Rücken und Schultern grau, weinroth überlaufen; Kehle und Vorderhals rein weiß. Bruſt, Seiten und Unterleib hell aſchgrau;

Mitte des Bauches weißlich; Flügel und Schwanz glänzend azurblau, Schwungfedern schwarz, die äußern ganz, die innern blau gesäumt, mit weißer Spitze, Schwanzspitze weiß, der Schwanz sehr abgestuft; Schnabel und Füße schwarz.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Spanien, wo sie in einigen Gegenden häufig ist; auch in der Krimm und in Daurien.

Sie nährt sich mehr von Insekten als unsere Elster.

Nest auf Bäumen, Eier unbekannt.

Heher. Garrulus.

Schnabel wie bei den Raben und Elstern, aber der Schwanz abgerundet und das Gefieder seidenartig und zerschliffen.

Eichelheher. Garrulus Glandarius.

Le geai *Buff.* Jack *Lath.* Ghiandaja commune. Naumann II, T. 58, F. 1.

Kopf mit weiß und schwarzem Federbusch und einem schwarzen Backenbart, das ganze übrige Gefieder grauröthlich; auf den Flügeln zwei Reihen weiß, blau und schwarz gestreifter Federn, Schwanz schwärzlich; Augen blaßgrau, Füße braun.

Länge 13″.

Aufenthalt. Ganz Europa in Wäldern, meist gesellig.

Nahrung Eier, junge Vögel, Insekten, Würmer, Früchte, besonders Eicheln.

Nest auf Bäumen, mit vier bis fünf blaugrünen, olivenfarb bespritzten Eiern.

Unglücksheher. Carrolus infaustus.

Corvus infaustus *Lath.* C. sibiricus *Gmel.* Geai de Siberie *Buff.*, pl. erl. 608. Sibirian Jay *Lath.* Geai orangé *Vaille. Nilss.*, scand fauna, fig. 54. Gould Birds of Europa, p. 5. Corvus mimus *Pall.*

Der Kopf mit kurzem schwärzlichem Federbusch, die Federn, welche die Nasenlöcher und die Schnabelwurzel bedecken, weiß; die obern Theile des Körpers röthlich aschgrau, die untern graulich rostroth, Steiß, Unterleib und die Seitenfedern des Schwanzes

lebhaft roſtroth, die mittlern Schwanzfedern dunkel aſchgrau, Schnabel ſchwarz, Füße braun.

Länge 11".

Aufenthalt. Die Wälder und Gebüſche von Nordeuropa, Norwegen, Schweden, Rußland.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim gemeinen Heher, die Eier ſind kleiner, die Flecken dunkler.

Nußheher. Nucifraga.

Schnabel lang, kegelförmig, gerade, Firſte abgerundet, obere Lade länger als die untere. Naſenlöcher an der Wurzel mit Borſten bedeckt. Die äußere Zehe der Füße iſt an der Wurzel mit der innern verbunden; die Läufe länger als die Mittelzehe. Flügel ſpitzig; die vierte Schwungfeder iſt die längſte.

Der gefleckte Nußheher. Nucifraga caryocatactes.

Caryocatactes nucifraga *Nilss.* **Corvus caryocatactes** *Linn.* **Le casse noix** *Buff.* **Nutkraker** *Lath.* **Glandaja nucifraga.** Raumann II, T. 58, F. 2.

Chokoladebraun, mit weißen Flecken, Flügel und Schwanz ſchwarz, lezteres mit weißer Binde.

Länge 10½".

Aufenthalt. Berg- und Alpenwälder, ſtreicht im Herbſt auch in die ebenen Gegenden.

Nahrung Inſekten, Eicheln, Buchnüſſe, Haſelnüſſe, Fichten- und Tannenſamen, Beeren.

Neſt in Baumlöchern, mit fünf bis ſechs Eiern von graubraunlicher Farbe, mit wenigen oder gar keinen braunen Flecken.

Alpenrabe. Pyrrhocorax.

Schnabel mittelmäßig, ſchlank, mehr oder weniger gebogen; zuſammengedrückt, an der Spitze ſehr ſchwach ausgeſchnitten oder glatt. Beine ſtark, Läufe länger als die Mittelzehe, Zehen ganz getrennt. Sie haben ganz die Eigenſchaften der Raben.

Schneekrähe. Pyrrhocorax Pyrrhocorax *Cuv.*

Le choquard ou choucas des alpes *Buff.* Alpine Crow *Lath.* Corvus pyrrhocorax *Gmel.* Gracchio *Savi.* Naumann II, T. 57, F. 1.

Ganz schwarz, Schnabel gelb, Beine roth, bei jungen braun. Iris braun.

Länge 14½".

Aufenthalt. Auf den hohen Alpen der Centralkette von Europa. Doch soll sie auch in den Vogesen und Apenninen vorkommen. Entfernt sich nicht weit von den Alpen.

Nahrung Aas, Insekten, Beeren, Kirschen und andere Früchte.

Nest in Felslöchern, mit vier weißgrünen, dunkler gefleckten Eiern.

Alpendohle. Pyrrhocorax graculus.

Corvus graculus et eremita *Gmel.* Coracias *Buffon.* Red legged Crow *Lath.* Coracia di montagna. Storr. d. ucc. Gracchio forestiero *Savi.* Fregilus graculus *Cuv.* Naumann II, T. 57, F. 2.

Schwarz, mit Purpurglanz, Schnabel und Füße korallenroth.

Länge 16".

Aufenthalt. Auf der europäischen Centralalpenkette, aber auch in England auf den Felsen der Seeküste und im Himalaja. Lebt nicht in Schaaren, wie die Schneekrähe, gesellt sich aber zuweilen zu ihr.

Nahrung wie bei der Schneekrähe.

Nest in Felsen und auf Kirchthürmen der höchsten Bergdörfer, mit drei bis vier weißgrünlichen, braun gefleckten Eiern.

Seidenschwanz. Bombicilla *Brisson.*

Schnabel kurz, gerade, oben und unten gewölbt, die obere Lade etwas gekrümmt, mit einem starken Zahn am Ende. Nasenlöcher an der Schnabelwurzel, durchgehend, unter den vorspringenden Stirnfedern verborgen. Beine sehr kurz, die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden. Flügel mittelmäßig lang; die erste und zweite Schwungfeder sind die längsten.

Nahrung Insekten und Beeren.

Geſchwätziger Seidenſchwanz. Bombicilla garrula.

Ampelis garrulus *Gmel.* Bombiciphora poliocoselia *Meyer.* Le jaseur *Buff.* Bohemian chatterer *Lath.* Garrula di Bohemia. Naumann II, T. 59.

Die Federn des Scheitels ſind in einen Federbuſch verlängert; die Federn, welche die Naſenwurzel bedecken, ein Streif unter den Augen und Kehle ſchwarz, weiß eingefaßt; die obern und untern Theile grauröthlich; Schwungfedern und Schwanz ſchwarz, mit ſchwefelgelben Säumen an der Spitze, erſtere mit einem weißen Fleck in der Mitte; acht oder neun Schwungfedern der zweiten Reihe und zuweilen auch die Schwanzfedern verlängern ſich in einen hornartigen, lebhaft rothen Anhang; die obern Deckfedern des Schwanzes ſind grau, die untern kaſtanienbraun.

Länge 7″ 6‴.

Aufenthalt. Im Sommer die Gegenden des arktiſchen Kreiſes, beſonders im öſtlichen Theile, zieht alljährlich in die ſüdöſtlichen Theile, nur zuweilen auch in die gemäßigten Länder Europa's, wo er die Wintermonate bleibt, dann in unzählbaren Schaaren.

Nahrung Beeren und Inſekten.

Niſtet in den ſüdöſtlichen Theilen des Nordens von Europa und Aſien.

Racker. Coracias.

Schnabel mittelmäßig lang, höher als breit, gerade, die obere Lade gegen die Spitze gebogen. Die Naſenlöcher linienförmig, an der Wurzel des Schnabels ſchief eindringend, halb bedeckt. Lauf kürzer als die Mittelzehe, Zehen getrennt, Flügel lang und ſpitzig, die zweite Schwungfeder iſt die längſte.

Sie nähren ſich einzig von Inſekten und ſind wild und ſcheu.

Blauracke. Coracias garrula.

Le Rollier *Buff.* Rollier *Lath.* Naumann II, T. 60.

Kopf oben und Hinterhals hellbraun, alle untern Theile meergrün; Rücken und Schultern leberbraun; die kleinern obern Deckfedern der Flügel lebhaft azurblau violet, untere Deckfedern meergrün. Der Schwanz etwas gegabelt, die mittleren Federn

ſchmutzig graugrün, die folgenden haben auf der äußern Seite einen großen blauen Fleck, die äußerſte eine dunkelblauſchwarze Spitze.

Aufenthalt. Eichen- und Birkenwälder eines großen Theiles von Europa. Ziemlich häufig in Schweden, in Mitteldeutſchland, Italien und Griechenland, ſelten in Frankreich und der Schweiz, nie in Holland. Zieht im Herbſt weg.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Neſt in hohlen Bäumen, mit vier bis ſieben glänzend weißen Eiern.

Dritte Ordnung.

Inſektenfreſſer. Insectivorae.

Schnabel mittelmäßig oder kurz, obere Lade meiſt etwas gebogen, an der Spitze ausgeſchnitten; oft ſtehen an der Schnabelwurzel Bartborſten. Die äußere Zehe meiſt mit der mittlern an der Wurzel verbunden. Sie nähren ſich entweder ganz von thieriſchen Reſten, beſonders Inſekten, oder freſſen auch Beeren.

Viele von ihnen ſind vortreffliche Sänger. Sie leben alle in der Monogamie, mauſern nur einmal, niſten auf Bäumen oder in Geſträuchen und legen vier bis ſechs Eier. Alle Arten können den Geſang anderer Vögel täuſchend nachahmen.

Erſte Familie.

Würgerartige. Laniadae.

Schnabel an der Spitze ſtark gebogen, mit einem Zahn verſehen und ſpitzig. Flügel ſpitzig, Beine ſchwarz. Sie ſind meiſt Zugvögel, nähren ſich von Inſekten, kleinen Säugethieren und Vögeln, daher man ſie früher unter die Raubvögel zählte. Viele ausländiſche Gattungen aber freſſen auch Beeren.

Würger. Lanius.

Schnabel ſtark, an der Spitze ſtark gebogen und mit einem Zahn, Schwanz lang, Flügel kurz, Beine ſchwach. Nahrung Inſekten, Mäuſe, kleine Vögel.

Der Wächter. Lanius excubitor *Lath.*

Pie. grièche grise *Buff.* Great cinereus Shrike *Lath.* Averla maggiore *Savi.* Naumann II, T. 49.

Alle obern Theile hell aſchgrau, vom Schnabel an läuft durch die Augen bis zur Ohrgegend ein ſchwarzer Streif, Stirne und ein ſchmaler Streif über den Augen weiß; Flügel kurz und ſchwarz, mit einem weißen Fleck, auch ein Theil der Deckfedern weiß; Schwanz lang und ſtark abgeſtuft, die vier mittlern Federn ſchwarz, mit kleiner weißer Spitze, die beiden äußerſten ganz weiß, die übrigen in der Mitte mit einem ſchwarzen Fleck. Untere Theile rein weiß, beim Weibchen grau gewölbt.

Länge 9″.

Aufenthalt. Dorngebüſche und Zäune von faſt ganz Europa. Immer ſizt er auf die höchſte Spitze der Pflanzen, daher der Name Wächter. Er bleibt im Winter im Land.

Nahrung Mäuſe, kleine Vögel, Inſekten.

Fortpflanzung. Neſt auf Bäumen und in Dorngebüſchen, mit vier bis fünf weißgrünlichen Eiern, am ſtumpfen Ende mit einem Fleckenkranz von grau und bräunlichen Punkten.

Mittäglicher Würger. Lanius meridionalis *Temm.*

Alle obern Theile dunkel aſchgrau, Kehle weiß, Bruſt und Bauch röthlich überlaufen. Der Streif durch die Augen wie beim großen Würger. Ueber die Augen läuft vom Schnabel weg eine weiße Linie. Der weiße Fleck auf den Flügeln weit kleiner, Schwungfedern der zweiten Ordnung ganz ſchwarz, mit weißer Spitze; untere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, die beiden mittlern Federn des abgeſtuften Schwanzes ganz ſchwarz, die folgenden mit immer länger werdender weißer Spitze, die äußern mehr als zur Hälfte weiß. Die Deckfedern der Flügel ſind mit wenig weiß.

Das Weibchen iſt in allen ſeinen Farben matter und ſchmuziger.

Länge 8½″.

Dieſer Würger iſt ganz gewiß eine eigene und beſtimmte Art und keine klimatiſche Varietät, wie Gloger glaubt. Gar ſehr ähnlich iſt er dem nordamerikaniſchen, L. septentrionalis.

Aufenthalt. Das ſüdliche Europa, Griechenland, die Provence, Spanien und Afrika. Sehr ſelten oder gar nicht in Italien.

Fortpflanzung. Neſt auf Bäumen, mit vier bis fünf etwas bauchigen, grünlichen Eiern, am ſtumpfen Ende mit einem Kranz von grünen Flecken.

Nahrung wie beim großen Würger.

Mittlerer Würger. Lanius minor.

Lanius italicus *Lath.* Pie griêche d'Italie *Buff.* Lesser grey Shrike. Velia cenerea mezzana. Stor. d. ucc. Pie griêche à front noir *Vieill.* Naumann, T. 50. Averla cenerina *Savi.*

Ganze Stirne und ein breiter Fleck durch die Augen ſchwarz, alle obern Theile hell aſchgrau, Kehle weiß, untere Theile roſenroth oder weinröthlich überlaufen. Schwungfedern ſchwarz, mit weißem Fleck in der Mitte. Die mittlern Schwanzfedern ganz ſchwarz, die folgenden mit weißer Spitze, die andern mit einem ſchwarzen Fleck in der Mitte und die äußerſten ganz weiß.

Das Weibchen hat keine ſchwarze Stirn und alle Farben ſind ſchmutzig.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das ſüdliche Europa, Griechenland, der Archipel, die Türkei, Italien, Spanien, ſelten in der Schweiz oder mehr nach Norden.

Nahrung wie bei den vorigen.

Neſt in Holzſchlägen oder in Dornbüſchen, mit weißgrünlichen, am dicken Ende kranzförmiggrau beſprizten Eiern.

Rothköpfiger Würger. Lanius rufus.

Lanius rufus *Linn.* Lanius pomeranus. Mus. carlson. L. rutilus *Lath.* L. collurio rufus *Gmel.* Pie griêche rousse *Buff.* Woodkat *Lath.* Averla capiroca *Savi.* Naumann, Taf. 51.

Stirn, Augengegend und Ohren ſchwarz, Hinterhaupt und Nacken lebhaft roſtroth, Oberrücken und Flügel ſchwarz, Schultern,

Flügelſpiegel, Spitzen der mittleren Deckfedern und alle unteren Theile rein weiß, der Schwanz abgerundet, die beiden mittlern Schwanzfedern ſchwarz, die andern alle an der Wurzel und am Ende weiß, in der Mitte mit einem ſchwarzen Fleck, der bei der äußerſten am kleinſten iſt.

Am Weibchen ſind alle Farben blaſſer, die Bruſt mattweiß, mit bräunlichen Querſtreifen.

Länge 7″.

Aufenthalt. Centraleuropa, häufiger in den wärmern Gegenden in Dorngebüſchen und Zäunen.

Nahrung Inſekten, Mäuſe, junge Vögel.

Neſt in Dorngebüſchen, mit vier bis ſechs weißgrünlichen, am ſtumpfen Ende mit einer Krone von grauen Flecken bezeichneten Eiern.

Kleiner Würger. Lanius spinitorquus *Becht.*

Lanius collurio *Briss.* Pic grièche écorcheur. Red backed Shrike *Lath.* Averla piccola *Savi.* Naumann, Taf. 52.

Altes Männchen. Scheitel, Rücken, Oberrücken und Bürzel blaugraulich; ein ſchwarzer Streif vom Schnabel bis zu den Augen und Ohren; Mantel und Deckfedern der Flügel kaſtanienbraun; Unterleib rein weiß; Bruſt, Seiten und Bauch roſtröthlich angeflogen. Flügel ſchwärzlich, roſtroth geſäumt; die mittlern Schwanzfedern ſchwarz, die andern zwei Drittel ihrer Länge weiß, an der Spitze ſchwarz. Iris braun.

Das Weibchen iſt an allen obern Theilen matt roſtfarben, Nacken und Bürzel graulich; Kehle, Mitte des Bauches und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Seiten des Halſes, der Bruſt und des Unterleibes mit feinen braunen Querlinien, die mittlern Schwanzfedern roſtroth, die übrigen braun und gelblichweiß.

Länge 6″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden und Rußland, an den Rändern der Gehölze, in Dorngebüſchen und Zäunen.

Nahrung Inſekten, Spinnen, junge Mäuſe, Vögel und Fröſche.

Neſt in Dorngebüſchen, mit vier bis fünf bauchigen, röthlichweißen oder blauweißen, mit einem roth und grauen Fleckenkranz bezeichneten Eiern.

Kaſtanienbrauner Würger. Lanius castaneus *Lath.*

Risso, hist. nat. de l'Europe meridionale.

Schnabel ſchwarz, Stirne ſchwarzbraun, Gegend zwiſchen Schnabel und Auge und ein Streif über die Augen ebenſo; Scheitel, Nacken und Hinterhals aſchfarben, Oberrücken kaſtanienbraun; Flügel ſchwarz, die Sekundarfedern roſtroth gerändert; Kehle ſchmutzigweiß, die untern Theile rein weiß, Schwanz ſehr abgeſtuft, keilförmig; die mittlern Federn nur an der Spitze roſtroth, die übrigen immer mehr und die äußerſte ganz roſtroth. Beine ſchwarz.

Länge 11″.

Aufenthalt. Um Nizza faſt das ganze Jahr.

Zweite Familie.

Fliegenfängerartige Vögel. Muscicapidae.

Schnabel mittelmäßig, ſtark, eckig an der Würzel, niedrig und breit; die Spitze hart, ſtark, gebogen und ausgeſchweift. Die Naſenlöcher an der Wurzel mit einzelnen vorwärts gerichteten Bartborſten bedeckt. Die Läufe etwas länger als die Mittelzehe; Zehen. Die äußern mit den mittlern an der Wurzel verbunden. Die dritte und vierte Schwungfeder die längſte.

Sie nähren ſich nur von Inſekten und ſind Zugvögel, leben in der Einweiberei, mauſern nur einmal. Europa hat nur ſehr wenige dieſer in allen andern Welttheilen zahlreichen Arten.

Grauer Fliegenfänger. Muscicapa grisola *Gmel.*

Gobe mouche proprement dite *Buff.* Spotted Flycatsher *Lath.* Butalis montana, pinetarum et Grisola *Brehm.* Naumann, Taf. 64, F. 1.

Alle obern Theile braungrau; Stirne etwas weißlich, über den Kopf ein brauner Streif, Kehle und Mitte des Bauches

weiß, Seiten des Halſes und des Unterleibs mit graubraunen Längsſtreifen.

Länge 5½".

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden hinauf, doch ſeltener im Norden in Gärten und Baumgärten. Kommt ſehr ſpät an und zieht früh weg.

Nahrung Fliegen und andere kleine Inſekten.

Neſt in Gärten an Spaliergeländern oder in Baum- und Mauerlöchern, mit vier bis fünf weißblaulichen, roſtroth punktirten Eiern, die Flecken ſind beſonders am ſtumpfen Ende häufig.

Halsbandfliegenfänger. Muscicapa albicollis *Temm.*

Muscicapa collaris *Bechst.* **M. atricapilla** *Jaquin.* **Gobe mouche à collier de Lorraine** *Buff.* **Pied Flycatcher** *Lath.* **Musc. albifrons et albicollis** *Brehm.* Naumann, T. 61, F. 1, 2.

Alle obern Theile tiefſchwarz, Stirne und alle untern Theile, ein Halsband und ein großer Fleck auf den Flügeln weiß. Beim Weibchen ſind alle obern Theile grau, die äußern Schwanzfedern weiß geſäumt, das weiße Halsband des Männchens iſt durch eine graue Farbe kaum angezeigt.

Länge 5".

Aufenthalt. Mitteleuropa, nicht häufig in Deutſchland, im nördlichen Frankreich und in der Schweiz, niemals in Holland, ſelten in Italien. In den dickſten Gehölzen.

Nahrung Inſekten.

Fortpflanzung. Neſt in hohlen Bäumen; die fünf bis ſechs Eier ſind blaugrünlich, am ſtumpfen Ende mit feinen braunen Flecken.

Schwarzrückiger Fliegenfänger. Muscicapa luctuosa *Temm.*

Muscic. atricapilla *Gmel.* **Emberiza luctuosa** *Scopol.* **Rubetra anglicana** *Briss.* **Le Traquet d'angleterre** *Buff.* **Pied Flycatcher** *Lath.* **Bec figue** *Buff.* **Motacilla ficedula. Muscicapa muscipeta. Epicurean Warbler. Aluzza di color bianco.** Naumann, T. 64, F. 2.

Alle obern Theile ſchwarz, Stirne, untere Theile und ein Flügelfleck weiß. Dem alten Weibchen fehlt der Flügelfleck und alle obern Theile ſind graubraun, die drei äußern Schwanzfedern ſind weiß geſäumt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Mitteleuropa, Deutſchland, Frankreich, beſonders häufig längs dem Mittelmeer und in Italien. Niemals in Holland. Am Rande der Gehölze oder auf Spaziergängen.

Nahrung Inſekten, Beeren, Feigen.

Neſt auf Bäumen und in Baumlöchern, die fünf bis ſechs Eier ſind ſehr hell, grün.

Kleiner Fliegenfänger. Muscicapa parva.

Alle obern Theile ſind grauröthlich, Schwungfedern braun; die vier mittlern Schwanzfedern und die Spitze der Seitenfedern ſchwärzlich; Kehle, Vorderhals und Bruſt roſtroth, Seiten röthlich, untere Theile weiß.

Aufenthalt. Die dickſten Wälder Deutſchlands, aber bloß während der Brütezeit; einzeln in der Gegend von Wien, häufiger in Ungarn. Faſt allenthalben ein ſeltener Vogel.

Nahrung Inſekten.

Neſt auf Bäumen.

Amerikaniſcher Rothſchwanz. Muscicapa ruticilla.

Männchen. Kopf, Hals und alle obern Theile ſchwarz, Seiten der Bruſt und des Unterleibs, ein Fleck auf den Flügeln und zwei Drittheile des Schwanzes lebhaft gelbroth, Bauch und Unterleib weiß.

Weibchen. Oben dunkelgrau, die Theile, die am Männchen roth ſind, ſchwefelgelb, alle untern Theile weißlich.

Größe des gemeinen Rothſchwänzchens.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Exemplar wurde in Irland geſchoſſen 1834 in der Nachbarſchaft von Youghal, Grafſchaft Kork. Zool. Proceed. 1834, P. 30.

Dritte Familie.

Droſſelartige Vögel. Turdidae.

Der Schnabel iſt im Allgemeinen zuſammengedrückt, unten etwas gebogen und an den Seiten ausgeſchnitten. Sie nähren ſich von Inſekten und Beeren und reihen ſich unmittelbar an die Sänger.

Pirol. Oriolus.

Schnabel verlängert, kegelförmig, etwas niedergedrückt, obere Lade mit deutlicher Firſte. Naſenlöcher an der Wurzel ſeitlich, nackt, durchgehend, der Lauf kürzer als die Mittelzehe; die äußere Zehe mit der mittlern durch eine Haut verbunden; Flügel mittelmäßig, die dritte Feder iſt die längſte.

Der Pirol. Oriolus galbula *Linn.*

Le Loriot *Buff.* Golden oriolI *Lath.* Ricocolo commune Goldamſel. Pfingſtvogel Pirol. Naumann.

Männchen jonquillegelb, mit ſchwarzen Flügeln und Schwanz. Weibchen zeiſiggrün oben, unten grauweiß, mit ſchmalen, braunen Schaftflecken. Flügel braun, grünlich geſäumt; Schwanz olivengrün ſchwärzlich. Iris bei beiden Geſchlechtern roth, Schnabel ebenſo; der Schwanz mit gelber Endbinde.

Aufenthalt. Gehölze in ganz Mittel- und Südeuropa; wandert im Herbſt weg.

Nahrung Kirſchen, Beeren, Inſekten.

Neſt ſehr künſtlich, auf hohen Bäumen, mit vier bis fünf weißen, ſpärlich ſchwarz getüpfelten Eiern.

Staare. Sturnus.

Schnabel mittelmäßig, geſtreckt, kegelförmig, gerade, etwas niedergedrückt; die Wurzel der obern Lade tritt in die Stirne hinein; die Spitze iſt flach, ohne Ausſchnitt, Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, halb mit einer gewölbten Haut bedeckt. Füße

mittelmäßig, die äußere Zehe mit der innern an der Wurzel verwachſen. Flügel lang, die zweite und dritte Schwungfeder ſind die längſten.

Sie leben außer der Fortpflanzung in großen Schaaren und ſind ſehr geſchwätzig.

Gefleckter Staar. Sturnus varius *Meyer.*

Sturnus vulgaris *Gmel.* L'Étourneau ou Sansonnet. Storno *Savi*, *Buff.*, *Stare*, *Lath.* Naumann.

Schwarz, ins Purpurrothe und Grüne ſchillernd, die obern Theile mit roſtbraunen, eckigen Flecken, die untern mit weißen, mehr und minder großen Flecken beſtreut, Schwanz und Schwungfedern braun geſäumt; Schnabel gelb, Beine braun; Iris braun.

Länge 8″ 6‴.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa, die kälteſten Gegenden ausgenommen, in den Alpen ziemlich hoch hinauf. Wandert aus kältern Gegenden weg.

Nahrung allerlei Inſekten, Schnecken und verſchiedene Sämereien.

Neſt in hohlen Bäumen oder in Mauerlöchern, mit vier bis ſieben graugrünen, ungefleckten Eiern.

Einfärbiger Staar. Sturnus unicolor Temm.

Étourneau unicolore. Storno nero *Savi.*

Schwarz, mit wenigem Purpurglanz; die Federn am Halſe und an der Bruſt ſind ſehr ſchmal und lang; die Jungen haben nach der erſten Mauſer im Herbſt ganz kleine weiße Fleckchen, ja die Spitzen der Federn weiß ſind. Sie verlieren ſich aber im Frühjahr.

Größe des gemeinen Staars.

Aufenthalt. In Sardinien und wahrſcheinlich auch in Korſika und Afrika in felſigen Gegenden.

Lebensart des gemeinen Staars, mit welchem er aber nicht zu verwechſeln iſt, obſchon er zuweilen ſich unter die Schaaren des gemeinen miſcht. Seine langen Federn unterſcheiden ihn in allen Altern leicht.

Hirtenvogel. Pastor. Temm.

Schnabel wie beim Staar, aber mehr gebogen, Spitze ſchwach ausgeſchnitten. Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, eiförmig, halb mit einer befiederten Haut bedeckt. Beine ſtark, die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden; Lauf viel länger als die Mittelzehe. Die zweite und dritte Schwungfeder die längſten.

Sie ziehen, wie die Staaren, in großen Schaaren, und miſchen ſich mit denſelben.

Nähren ſich faſt ausſchließend von Inſekten.

Der roſenfarbe Hirtenvogel. Pastor roseus.

Turdus et Sturnus roseus *Gmel.* Turdus seleucis *Gmel.* Martin roselin. Merle couleur de rose *Buff.* Rose colured Thrush *Lath.* Storno roseo. Naumann.

Kopf, Hals, Oberbruſt, Flügel und Schwanz ſchwarz, der erſte mit einem violet glänzenden Federbuſch, die übrigen Theile roſenroth, Schnabel und Füße bräunlich. Iris braun. Dem Weibchen fehlt der Federbuſch und das Rothe iſt matt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Das wärmere Aſien und Afrika; ziemlich regelmäßig auf dem Zuge in Italien und Spanien, weniger regulär in Piemont und in Griechenland, in den übrigen Theilen Mitteleuropa's ſelten. Doch niſten zuweilen einzelne Paare in Toskana und ſelbſt in der Schweiz.

Nahrung Heuſchrecken und andere Inſekten, verſchiedene Sämereien. Nicht ſelten ſetzen ſich dieſe Vögel auf den Rücken von weidendem Vieh, um die Bremſen wegzufangen.

Neſt in Baumlöchern, Farbe der Eier grünlich.

Droſſel. Turdus.

Schnabel mittelmäßig, ſchneidend, zuſammengedrückt, an der Spitze gekrümmt und ausgeſchnitten; am Schnabelwinkel einzelne ſteife Haare; Naſenlöcher ſeitlich, an der Wurzel, eiförmig, zur Hälfte mit einer nackten Haut geſchloſſen; Läufe länger als die Mittelzehe; die äußere Zehe mit der zweiten an der Wurzel verbunden. Die dritte und vierte Schwungfeder ſind die längſten.

Nahrung Inſekten, Würmer, Beeren.

Leben in der Einweiberei und mauſern nur einmal im Jahr.

Miſteldroſſel. Turdus viscivorus *Linn.*

La Draine. Misseltrush *Lath.* Tordo maggiore. Miſtler. Naumann II, T. 66, F. 1.

Alle obern Theile graubraun; Raum zwiſchen Schnabel und Augen grauweiß; alle untern Theile gelbweiß, an Kehle und Hals mit lanzettförmigen, an den untern Theilen mit runden, braunen Flecken; die Deckfedern der Flügel weiß geſäumt, die drei äußern Schwanzfedern grauſichweiß.

Länge 11″. Sie iſt die größte europäiſche Droſſel.

Aufenthalt. In bergigen Schwarzwäldern, beſonders auch wo Wachholderbeere wachſen. In einigen Gegenden iſt ſie Zugvogel, in andern Standvogel.

Nahrung Wachholderbeeren, Vogelbeeren, Miſtelbeeren und Inſekten.

Neſt auf Waldbäumen, mit vier bis fünf grünlichweißen, violet und roſtfarb gefleckten Eiern.

Wachholderdroſſel. Turdus pilaris *Linn.*

Merle litorne *Buff.* Field fare *Lath.* Cecena *Savi.* Naumann, T. 67, F. 2.

Kopf, Nacken und Oberrücken aſchgrau, Rücken und Deckfedern der Flügel kaſtanienbraun, die leztern mit grauen Spitzen; Raum zwiſchen Augen und Schnabel ſchwarz; über das Auge geht ein weißer Streif; Kehle und Bruſt roſtgelb, mit lanzettförmigen ſchwarzen Flecken; untere Theile weiß, Seiten ſchwarz gefleckt; Schwanz ſchwärzlich, die äußern Federn mit grauer Spitze.

Länge 11″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa in Schwarzwäldern. Im Herbſt zieht ſie in großen Schaaren in wärmere Gegenden, überwintert aber ſchon im wärmern Deutſchland, in der Schweiz und in Italien.

Nahrung Beere und Inſekten, Regenwürmer, beſonders Wachholderbeeren.

Große Schaaren niſten ſehr nahe beiſammen; die Eier ſind meergrün, mit roſtrothen Flecken.

Golddroſſel. Turdus aureus?

Sie hat viel Aehnliches mit der Miſteldroſſel, iſt aber etwas größer und ſtärker. Alle obern Theile ſind hell olivenbraun, mit Goldglanz; jede Feder mit einem ſchwarzen halbmondförmigen Flecken; Hals, Kehle und Bruſt ſind weißlich, an den Seiten dunkler, der Bauch rein weiß, jede Feder ebenfalls mit einem ſchwarzen halbmondförmigen Fleck, größer und nicht dreieckig, wie bei der Miſteldroſſel; obere Deckfedern der Flügel ſchwarz, roſtgelb geſäumt, welche Farbe ſich etwas dem Schaft nach hinaufzieht; Schwungfedern braunſchwarz, an der Außenſeite roſtroth, an der innern weiß geſäumt, mit Ausnahme der erſten; die Sekundärfedern ſind oben roſtroth, unten ſchwarz, der mittlere und innere Theil weiß. Die untern Deckfedern ſind ſchwarz, weiß geſäumt, daher mit einem weißen Streif; Schwanz ſchwarz, mit Ausnahme der vier mittlern Federn, welche röthlich olivenbraun ſind, die übrigen haben an der Spitze einen weißen Fleck, die äußerſte iſt roſtfarb geſäumt.

Länge 11″ 3‴.

Aufenthalt. Unbekannt. Ein Vogel dieſer Art wurde im September 1788 nahe bei Metz getödtet und befindet ſich gegenwärtig in der Sammlung zu Metz.

Mir iſt keine Droſſel bekannt, welche dieſer gleicht.

Gefleckte Droſſel. Turdus varius *Horsfield.*

Obenher kaſtanienbraun, mit ſchwarz geſäumten Federn; untenher heller, ſchwarz gebändert.

So groß wie die Miſteldroſſel.

Aufenthalt. Java. Ein Exemplar ſoll im Januar 1828 bei Heron Court in England geſchoſſen worden ſeyn.

Singdroſſel. Turdus musicus *Linn.*

La grive *Buff.* Songtrusch *Lath.* Tordo botaccio *Savi.* Naumann, T. 66, F. 2.

Alle obern Theile braun, ins Olivenfarbe ſpielend; die Deckfedern der Flügel roſtgelb geſäumt. Der Raum zwiſchen den

Alle Federn schwärzlich, grauweiß gesaumt; an der Brust ein breiter weißer Fleck oder Halsband. Beim Weibchen fehlt das weiße Halsband fast ganz, es ist kaum sichtbar. Die Iris ist braun bei beiden Geschlechtern.

Länge 10″. Größe der Schwarzamsel.

Aufenthalt. Gebirgigte Waldungen in Schweden, Schottland, Frankreich, auf den Alpen der Schweiz. Zieht im Herbst weg. In Norwegen soll sie auf den Felsen an der Meeresküste leben.

Nahrung Beeren und Insekten.

Nest nahe an der Erde, auf unsern Alpen oft auf Knieholzbäumen. Nest und Eier gleichen völlig denen der Schwarzamsel.

Wanderdrossel. Turdus migratorius *Linn.*

Turdus canadensis *Briss.* La Litorne ou grive de Canada *Buff.* Grive erratique *Vieill.* Red breasted *Thrush. Wilson.* Amer. Ornith. 1, pl. 2, f. 2.

Kopf schiefergrau, an den Seiten mit drei weißen Flecken, Kehle weiß, mit ablangen schwarzen Flecken, Vorderhals, Brust und Bauch ziegelroth, mehr oder weniger weißlich, Säume am Rand der Federn, Unterbauch und Deckfedern des Schwanzes weiß; Schwanz braunschwarz, grau gesaumt; auf der äußersten Feder ein weißer Fleck; obere Theile des Körpers braunschwarz, Schnabel gelb, Augenkreis weißlich, Füße blaßbraun.

Größe der Amsel. Länge 8½″.

Aufenthalt. Die Wälder von Nordamerika bis zur Hudsonsbai. Sie wurde nach Brehm mehrere Male in Deutschland bemerkt, namentlich auch bei Wien.

Nistet nicht in Europa.

Schwarzkehlige Drossel. Turdus atrogularis.

Turdus Bechsteinii *Naum.* Turdus dubius *Bechst.* Naumann, T. 69, F. 1.

Gesicht, Backen, Vorderhals und Oberbrust tief schwarz, untere Theile weißlich, an den Seiten rosträthlich, mit dunkelbraunen Flecken; untere Deckfedern des Schwanzes rosträthlich, die Federn weiß gesaumt; obere Theile graulich olivenfarben,

dunkler am Kopfe; die Deckfedern der Flügel fein graugelb gesäumt; Schnabel braunschwarz; Iris und Füße braun.

Am alten Weibchen sind die schwarzen Theile des Männchens rostgelb, schwarz gestreift; auf der Brust sizt ein hufeisenförmiger, schwarzgraulicher Fleck; die übrigen untern Theile sind grauweißlich, an den Seiten grau gestreift, die Deckfedern des Schwanzes unten sind weißlich, braungelblich gewölkt.

Länge 10″ 6‴. T. 69, F. 2.

Der als junges Männchen von Naumann abgebildete Vogel gehört nach Brehm zu Turdus aureus und Turdus dubius Bechsteins ist wirklich ein zweifelhafter Vogel, ob er zu Turdus Naumanni gehöre oder eine eigene Art sey, wie Brehm glaubt. Es ist sehr schwer, junge Drosseln zu bestimmen, und um so schwieriger, wenn man nur aus Beschreibungen sich belehren muß.

Aufenthalt. Das östliche Europa.

Diese Drosseln gehören zu den wenigen europäischen Vögeln, welche ich nie in der Natur sah, und man muß sich um so mehr in Acht nehmen, die Arten unnöthig zu vervielfältigen, als man nur zu sehr dazu geneigt ist.

Naumanns Drossel. Turdus Naumanni *Temm.*.

Turdus dubius. Naumanns Nachträge, T. 4, F. 8, aber nicht T. dubius *Beckst.*, dagegen Naumanns neue Ausgabe, T. 68.

Scheitel und Gegend der Ohröffnung sehr dunkelbraun; ein Streif über die Augen, Backen und Brust braungelb; alle obern Theile graulich rostfarben, ins lebhaft Rostfarbe übergehend; an den Seiten des Halses, dem Bürzel und den Seitenfedern des Schwanzes, der Brust, den Seiten des Körpers und Unterleib mit rostrothen Flecken, welche die Mitte der Federn einnehmen und breit weiß gesäumt sind; Mitte des Bauchs und Schnabel rein weiß, Schwungfedern und mittlere Schwanzfedern dunkelbraun, die untern Deckfedern der lezten rostroth, Schnabel und Füße braun.

Länge 9″.

Aufenthalt. Das östliche Europa, sie kommt zuweilen in Schlesien und in Oestreich vor, häufiger in Ungarn und wahrscheinlich auch im südlichen Rußland. Sie findet sich auch in Dalmatien und in Unteritalien.

Blasse Drossel. Turdus pallidus.

Turdus Seiffertitzii *Brehm.* **Turd. Werneri** *Géné.* **Act. acad.** *Taur.*, **T. 37. Pole Trush** *Lath.*

Alle oberen Theile blaß olivenbraun; über die Augen ein breiter rostgelber Streif; Kehle Brust und Seiten ockergelb; an den Backen ein weißgelber Fleck; Mitte des Bauchs, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes rein weiß; Deckfedern der Flügel weißgelb gerändert, Schwanz graubraun, die äußeren Federn mit weißer Spitze; über die Schwungfedern lauft eine gelbliche Binde.

Größe der gemeinen Drossel.

Aufenthalt. Sibirien. Eine solche wurde im September 1825 in Sachsen, nahe bei Herzberg, gefangen und eine andere bei Turin, eine dritte erhielt Naumann ganz neuerlich aus seiner Gegend.

Gelbliche Drossel. Turdus auroreus *Pallas.*

Unalaska Trush *Pennant.* *Pallas*, **Fauna rossica.**

Obere Theile graubraun, auf dem Unterrücken ins Bräunliche ziehend; über die zunächst dem Flügelbuge weißen unteren Deckfedern der Flügel lauft zuerst ein breites, queres, scharf abgeschnittenes, olivenfarbiges und hinter diesem ein rostgelbes Band; Schwanz schwärzlich olivenbraun, mit vielen verloschenen Querbinden; Zügel schwärzlich; Vorderkörper hellröthlich ockergelb, am Bauch weiß, die Kehle ausgenommen, mit mattschwärzlichen dreieckigen Fleckchen. Die Seiten graulich olivenfarben. Ueber den Augen ein blasser Streif, die äußeren Schwanzfedern mit weißer Spitze.

Länge $9\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Aleuten, Unalarka und Nordwestamerika. Ein Stück wurde in Schlesien in Dohnen gefangen, ein anderes junges bei Braunschweig geschossen.

Sibiriſche Droſſel. Turdus sibiricus *Pallas.*

Turdus leucocillus *Pall.* White-browned Trush *Lath.*

Schwanz, Augenbraunen, ein Streif über die Flügel und Steiß weiß; die drei Seitenfedern des Schwanzes mit einem weißen Fleck.

Das alte Weibchen hat eine weißliche Kehle, mit kleinen braunen Punkten, mit einer ſchwarzen Längsbinde eingefaßt; die Backen ſind braun, weißlich geſprenkelt; die Augenbraunen ſind weißgelb.

Länge 9″.

Aufenthalt. Sibirien. Pallas berichtet, daß ſie auch in Rußland vorkomme.

Steindroſſeln. Turdi saxatiles.

Sie bewohnen felſige, ſteinige Gegenden, hohe Berge oder Mauern alter Schlöſſer.

Steinamſel. Turdus saxatilis.

Turdus saxatilis *Lath.* Lanius infaustus minor *Gmel.* Le Merle de roche *Buff.* Rock Trush *Lath.* Naum., T. 73. Codirosso maggiore *Savi.*

Kopf und Hals hell graublau, Rücken weiß, Schultern, Deckfedern der Flügel und Hinterrücken mattſchwarz; Schwungfedern graubraun; Schwanz, die oberen Deckfedern deſſelben und alle unteren Theile hell roſtroth.

Weibchen. Alle oberen Theile grau, jede Feder weiß geſaumt, untere Theile weiß, braungelb überlaufen, die Federn ſchwärzlich geſaumt; Schwanz roſtroth, die mittleren Federn braungrau.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Die Felſen der Alpen der Schweiz, Tyrols, Piemonts, Ungarns, Griechenlands, der Levante, häufig im Norden von Italien, einzeln in Deutſchland, in den Vogeſen u. ſ. w. Wandert.

Nahrung Inſekten, Beeren.

Neſt in Felſenſpalten oder in Steinhaufen, die vier bis fünf Eier blaugrün, ohne Flecken.

Blauamſel. Turdus cyanus.

Turdus solitarius et manillensis *Lath.* Merle bleu *Buff.* Merle solitaire. Blue Trush. Passera solitaria *Savi.*

Männchen blau, Flügel, Schwanz und Füße ſchwärzlich.

Weibchen braun, auf dem Rücken mit blaulichem Anſtrich, Kehle, Vorderhals und Unterleib gelb, braun gefleckt.

Länge 7″. Größe der gemeinen Amſel.

Aufenthalt. Häufig in den ſüdlichen Thälern der Schweiz, in Tyrol, in Sardinien, Italien, in den Apenninen; in felſigen Gegenden oder auf alten Schlöſſern, ſelbſt in den Städten auf hohen Häuſern oder in Mauern.

Neſt in Felſen, Mauern, auf Kaminen, Thürmen, mit fünf bis ſechs blaugrünen, ungefleckten Eiern.

Waſſerſchwätzer. Cinclus.

Schnabel mittelmäßig, ſchneidend, gerade, etwas hoch, ſeitlich zuſammengedrückt, an der Spitze abgerundet und etwas auf die untere Lade gebogen. Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, bilden eine mit Haut halbbedeckte Längsſpalte; Kopf klein, kurz und ſeitlich ſchmal; Stirne lang; Läufe länger als die Mittelzehe, dieſe an die äußere mit einer Haut verbunden. Flügel und Schwanz kurz; die vierte Schwungfeder die längſte.

Aufenthalt. An Waſſern.

Nahrung Waſſerinſekten, Fiſchlaich.

Weißbrüſtiger Waſſerſchwätzer. Cinclus aquaticus.

Sturnus cinclus *Gmel.* Turdus cinclus *Lath.* Merle d'eau *Buff.* Water ouzel *Lath.* Aguąsière à gorge blanche. Naumann, T. 94. Hydrobata albicollis *Vieill.*

Obere Theile dunkelbraun, grau überlaufen. Halsband und Bruſt weiß, untere Theile roſtbraun. Iris braun, Schnabel ſchwärzlich, Füße hornfarb, Schwanz ſehr kurz und abgerundet.

Länge 7″.

Aufenthalt. Schweden, Norwegen, Deutſchland, England, Frankreich und Italien. An Flüſſen und Bächen mit hellem Waſſer.

Nahrung Waſſerinſekten und ihre Larven, Fiſchlaich.

Neſt ſehr groß, auf Mühlwuhrungen oder unter den Balken der Brücken, mit vier bis fünf weißen Eiern.

Pallaſſiſcher Waſſerſchwätzer. Cinclus Pallasii Temminck.

Etwas größer als der weißbrüſtige Waſſerſchwätzer, die Geſtalt aber völlig ähnlich. Alle Theile des ganzen Vogels ſind rußigbraun, nur die Federn des Rückens ſchwarz geſaumt, die Deckfedern der Flügel bräunlich. Der Schwanz hat 12 Federn, die Iris iſt blau, der Schnabel ſchwarz, die Füße grau.

Länge 8″.

Aufenthalt. In der Krimm und vielleicht in noch andern Theilen des europäiſchen Rußlands. Häufig in Japan.

Vierte Ordnung.

Sängerartige Vögel. Sylviadae.

Schnabel gerade, dünn, pfriemartig, an der Wurzel etwas glatt, an der Spitze zuſammengedrückt und etwas gebogen.

Sie nähren ſich alle hauptſächlich von Inſekten, die meiſten freſſen auch Beeren, mehrere Sämereien. Weit die meiſten ſind Zugvögel. Alle leben in der Einweiberei, mauſen nur einmal des Jahres, legen vier bis fünf Eier. Linneus brachte ſie alle unter ſeine Gattung Bachſtelze, Motacilla.

Steinſchmätzer. Saxicola.

Traquet. Wheatear.

Schnabel gerade, an der Wurzel etwas breiter als hoch; Firſte vorſpringend, in die Stirn eindringend; Spitze pfriemenförmig, doch die obere Lade etwas gekrümmt; an der Baſis des

Schnabels steife Haare; Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, halb durch eine Haut bedeckt; die Läufe meist lang; die erste Schwungfeder lang und die längste.

Es sind lebhafte, mißtrauische Vögel, deren Gesang unbedeutend ist.

Der lachende Steinschmätzer. Saxicola cachinans *Temm.*

Turdus leucurus *Gmel.* Merle à queue blanche *Cuv.* White tailed Trush *Lath.* Culbianco abbrunato *Savi.* Le Moteux noir *Vieillot.* Black Wheatear *Gould.* Birds of Europe. *Marmora*, Mém. de l'acad. de Turin, T. 25, Pl. 8 et 9.

Alle Theile am Männchen tief schwarz, am Weibchen mehr braunschwarz. Obere und untere Deckfedern des Schwanzes und eine breite Binde über den Schwanz weiß, die beiden mittlern Schwanzfedern schwarz. Iris braun.

Länge 7″.

Aufenthalt. Felsige Gegenden des wärmern Europa's, um Genua, Nizza, in Sardinien, Spanien, Sizilien, Südfrankreich, Unteritalien, Griechenland.

Nahrung Insekten.

Nest in Felsenspalten, mit vier bis fünf hell blaugrauen Eiern.

In Afrika findet sich eine in den Farben ganz ähnliche, aber viel kleinere und bestimmt verschiedene Art (Saxicola leucura), welche gar nicht mit dieser zu verwechseln ist.

Weißschwanz. Saxicola oenanthe.

Sylvia et Motacilla oenanthe. Le motteux ou Vitrec *Buff.* Wheatear *Gould.* Traquet motteux. Naumann, Taf. 89, Fig. 1, 2. Codibianco *Savi.*

Obere Theile aschgrau, Stirne und eine Binde über die Augen weiß; eine andere durch das Auge bis zum Ohr schwarz; Kehle, Bauch, Bürzel und Steiß rein weiß, Brust röthlich überlaufen; Flügel schwarz, Schwanz weiß an der Wurzel, Spitze und mittlere Federn, Schnabel und Füße schwarz.

Am Weibchen ist Alles graubräunlich, Streif über die Augen, Hals und Brust röthlichgelb, Schwungfedern der zweiten Ordnung gelbröthlich gesäumt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Sommer bergige, dürre Gegenden, besucht indeß gerne, besonders im Frühjahr und Herbst, die bepflügten Felder; ist im Centrum von Europa am häufigsten. Zieht im Herbst weg.

Nahrung Insekten, Würmer.

Fortpflanzung. Nest an der Erde mit grünblauen Eiern.

Isabellfarber Steinschmätzer. Saxicola stapazina.

Vitiflora rufa *Briss.* Sylvia stapazina *Lath.* Le cul blanc roux *Buff.* Bec fin motagnard. Rousset Wheatear *Lath.* Naumann, T. 90, F. 1, 2. Le Traquet stapazine *Temm.*

Raum zwischen Augen und Schnabel, Ohrgegend, Kehle, Schultern und Flügel tief schwarz; Scheitel, Bürzel und untere Theile rein weiß; Nacken, Oberhals und Rücken weißlich isabellfarben; Schwanz drei Viertheile weiß, Spitze schwarz, die mittelsten Federn ganz und die äußerste Feder größtentheils schwarz. Beim Weibchen ist der Scheitel braunröthlich, über die Augen läuft ein weißer Streif; Kehle und Augengegend braunschwärzlich; Vorderhals und Brust weißlichroth; Nacken und Rücken schmutzig rostroth; Flügel schwarzbraun, rostfarbig gesaumt.

Je älter der Vogel, desto mehr fallen die röthlichen Theile ins Weiße.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa in trockenen, felsigen Gegenden, häufig auf den Felsen am Mittelmeer, in Italien, Dalmatien, Griechenland. Selten in Oberitalien, fehlt ganz in Centraleuropa.

Nahrung Insekten.

Nest an der Erde zwischen Steinen, mit blaulichen, klein rostfarb punktirten Eiern.

Schwarzöhriger Steinschmätzer. Saxicola aurita *Temm.*

Vitiflora rufescens *Briss.* Cul blanc roussatre. Traquet oreillard. Black eared Wheater *Gould.* Monachella *Savi.*

Nur der Raum zwiſchen Schnabel, Augen und Ohren und Flügel ſchwarz; Kehle, Vorderhals, untere Theile, Kopf und Bürzel rein weiß; Nacken und Oberrücken weiß, röthlich überlaufen, Schwanz wie bei der vorigen Art.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Bewohnt dieſelben Gegenden des wärmern Europa's, geht etwas weiter nach Norden, findet ſich aber auch in Dalmatien, Griechenland und Nordafrika.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der vorigen Art.

Weiß und ſchwarzer Steinſchmätzer. Saxicola leucomela *Temm.*

Motacilla et Muscicapa leucomela *Pall.*, *Gmel.* et *Lath.* Motacilla pleshanca *Lepech.* *Temm.*, pl. color. 257, f. 3. Saxicola lugens *Lichtenst.* Traquet leucoméle *Temm.*

Seiten des Kopfes, Raum zwiſchen Augen und Schnabel, Kehle und Vorderhals tief ſchwarz, Scheitel, Hinterhaupt, Hals und Bürzel rein weiß, ebenſo die untern Theile. Rücken und Flügel braunſchwärzlich; Schwanz vom Urſprung an rein weiß; am Ende mit einer ſchwarzen Binde, die mittlern Federn ebenfalls ganz ſchwarz; die obern und untern Deckfedern der Schwanzes röthlich überlaufen.

Das Weibchen iſt an den obern Theilen braungraulich, heller auf Kopf und Nacken; Kehle weißlich, untere Theile graulich; Kehle und Vorderhals dunkelgrau, röthlich überlaufen.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa und Afrika, in der Krimm, in Morea.

Braunkehliger Steinſchmätzer. Saxicola rubetra *Bechst.*

Motacilla et Sylvia rubetra *Gmel.* et *Lath.* Grand Traquet ou Tarier *Buffon.* Whin-chat *Lath.* Stiacino *Savi.* Naumann, Taf. 89, F. 3, 4, 5. Traquet Tarier *Temm.*

Scheitel, Halsſeiten und obere Theile des Körpers braunſchwärzlich, jede Feder gelbröthlich geſaumt; über den Augen ein breiter weißer Streif; Vorderhals und Bruſt zimmetbraunroth;

Kehle und ein Längsſtreif auf jeder Seite des Halſes weiß; Flügel ſchwarz, mit einem großen weißen Fleck; Schwanz weiß, die mittlern Federn und das Ende braun.

Am Weibchen ſind alle Farben viel blaſſer und die weißen Theile mehr gelblich.

Länge 4″ 8—10‴.

Aufenthalt. In ganz Europa bis hoch in den Norden; in gebirgigen Gegenden. Häufig auch auf Wieſen.

Nahrung Inſekten.

Neſt an der Erde im Gras. Die Eier ſind grünblaulich, mit wenigen, oft keinen Fleckchen.

Schwarzkehliger Steinſchmätzer. Saxicola Rubicola.

Motacilla et Sylvia rubicola *Auct.* **Motacilla Tschecantschia** *Gmel.* **Le Traquet** *Buff.* **Traquet pâtre** *Temm.* **et** *Vieillot.* **Stone-chat** *Lath.* **Salt in palo** *Savi.* Naumann, T. 90, F. 3, 4, 5.

Der ganze Kopf, Kehle, Flügel, Nacken, Rücken und Schwanz ſchwarz, Seiten des Halſes, Deckfedern der Flügel und Bürzel weiß, die Federn auf dem Rücken roſtgelb geſaumt und die Flügel ebenſo; Bruſt roſtbraun, die untern Theile weiß.

Am Weibchen ſind alle obern Theile braunſchwärzlich, roſtgelblich geſaumt, Flügel und Schwanz braun; Kehle ſchwarz, auf den Flügeln ein kleiner weißer Fleck, die Bruſt blaßröthlich.

Länge 4″ 8‴.

Aufenthalt. Trockene, bergige und felſige Gegenden von faſt ganz Europa, in Gebüſchen, nie in naſſen Gegenden.

Nahrung Inſekten.

Neſt in Felſenſpalten oder zwiſchen Steinen, Eier hellgrün, mit einzelnen roſtfarben Punkten.

Sänger. Sylvia.

Bec fin. Warbler.

Schnabel gerade, dünne, ahlenförmig, an der Wurzel höher als breit, die Spitze der obern Lade oft ausgeſchnitten; die untere gerade. Naſenlöcher an der Schnabelwurzel, ſeitlich, eiförmig,

mit einer Haut halb geschlossen. Läufe länger als die Mittelzehe, die äußere Zehe an der Wurzel mit der zweiten verbunden. Der Nagel der Hinterzehe kürzer als die Zehe und gekrümmt. Die zweite und dritte Schwungfeder sind die längsten.

Diese Gattung umfaßt weit die meisten kleinen insektenfressenden Vögel Europa's. Alle fressen im Herbst auch Beeren und alle wandern aus dem nördlichen Europa aus. Die Männchen unterscheiden sich äußerlich nicht immer von den Weibchen. Unter ihnen findet man die angenehmsten Singvögel.

Ihre Zahl, ihre äußere Bildung und die Verschiedenheit ihrer Nahrung und ihres Aufenthalts gibt Anlaß, sie in mehrere Familien zu theilen, welche bei einigen neuern ebenso viele Gattungen bilden.

a. Sumpfsänger. Sylviae aquaticae.

Sie bilden die Gattung **Calamoherpe** *Boje.*

Der Kopf ist klein und die Stirn gestreckt und niedrig, die Füße stark, mit großen Nägeln, die Flügel kurz. Da sie in den Farben sich sehr ähnlich sind, sind sie schwer zu unterscheiden, da ihre Verschiedenheit mehr durch ihre verschiedene Lebensart, Aufenthalt und Gesang, als durch äußere Charaktere begründet wird.

Drosselsänger. Sylvia tordoides *Meyer.*

Turdus arundinaceus *Gmel.* **Rousserolle** *Buff.* **Red Trush** *Lath.* Naum. III, T. 51, F. 1. **Cannajola** *Savi.*

Der Schnabel drosselartig, stark, sanft bogenförmig. Alle oberen Theile braun rostfarb; untere Theile weißgelblich, nach hinten dunkler, Kehle weißlich und über das Auge lauft ein weißgelber Streif; Schnabel und Füße braun; Iris braun, mit einem orangen Kreise umgeben. Schwanz abgerundet.

Länge 8″.

Aufenthalt. An Seen, Teichen und Flüssen, die stark mit Rohr bewachsen sind. Häufig in Holland, in vielen Gegenden Frankreichs, in Piemont und Italien. Seltener in Deutschland und der Schweiz.

Nahrung Waſſerinſekten, ſelten Beeren.

Neſt künſtlich zwiſchen Rohr befeſtigt, mit drei bis fünf rundlichen, grünen, grau und ſchwärzlich gefleckten Eiern.

Rohrſänger. Sylvia arundinacea.

Fauvette de roseaux *Buff.* **Bec fin de roseaux** *Temm.* **Red Wren** *Lath.* Naum. III, T. 51, F. 2. **Foropaglie.**

Schnabel an der Wurzel zuſammengedrückt. Alle oberen Theile braun roſtroth; die Flügel olivenbraun geſaumt; über die Augen ein gelbweißer Streif, Kehle rein weiß, alle unteren Theile weißgelb, an den Seiten mehr roſtgelb; Schwanz lang und ſehr abgerundet. Augen braun, Füße und Schnabel bräunlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die dickſten Rohrgebüſche aller Teiche, Bäche, Sümpfe von ganz Centraleuropa, ſelten im wärmern Europa.

Nahrung Waſſerinſekten und andere.

Neſt zwiſchen Rohrſtengeln künſtlich, mit vier bis fünf weißgrünlichen, mit grünen und braunen Punkten beſtreuten Eiern.

Sumpfſänger. Sylvia palustris.

Bec fin verderolle *Temm.* Naumann, T. 84, F. 3.

Schnabel an der Wurzel breiter als hoch. Alle obern Theile olivenbraun, etwas ins Grünliche ziehend; Flügel braun, grau geſaumt; über die Augen von der Schnabelwurzel an ein weißgelber Streif, alle untern Theile wie beim Rohrſänger, nur etwas heller.

Länge 5″.

Aufenthalt. Dieſe von der vorigen ſehr ſchwer zu unterſcheidende und doch ſehr verſchiedene Art bewohnt niemals das Rohr, ſondern feuchte Gegenden in der Nähe von Bächen, die mit Weiden bedeckt ſind, und ſezt ſich oft auf Zweige oder höhere Gegenſtände. In nördlichen Gegenden iſt ſie nicht, in Deutſchland dagegen hin und wieder, in Italien am Po und in andern wärmern Gegenden ſoll ſie häufig ſeyn. In der Schweiz iſt ſie an wenig Orten, aber daſelbſt häufig.

Nahrung Inſekten, Beeren.

Neſt an der Erde zwiſchen Wurzeln von Weiden und Geſträuche, mit vier bis fünf grauen, mit dunkeln Flecken beſtreuten Eiern.

Cetti's Sänger. Sylvia Cetti.

Bec fin bouscarle *Buff.*, pl. erl. 655, L. 2. Rosignuolo di Padule *Savi.*

Schnabel ſehr ſchwach, mit eingebogenen Schneiden. Alle obern Theile ſind dunkelbraun, roth überlaufen; Flügel und Schwanz braunſchwarz; zwiſchen Schnabel und Augen ſteht ein graulicher Fleck; Seiten des Halſes, Seiten und Unterleib braunroth, etwas heller als oben; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes roſtroth, mit weißlicher Spitze; Schwanzfedern ſehr breit und an der Spitze abgerundet, Augen, Schnabel und Beine braun.

Länge 5″.

Aufenthalt. Italien, Sizilien, Sardinien, Griechenland.

Neſt in dichten Gebüſchen nahe an der Erde, mit rothbraunen, ungefleckten Eiern.

Weidennachtigall. Sylvia luscinioides *Savi.*

Bec fin des Saules. *Savi*, ornith. toscane.

Scheitel, Hinterhaupt, Rücken, Schultern, Flügel und alle obern Theile kaſtanienbraun, olivenfarb überlaufen; Deckfedern des Bürzels und des Schwanzes mit ſchmalen, undeutlichen, dunklern Querbinden. Backen und Ohrgegend mit ſchmutzigweißen Schaftflecken. Seiten des Halſes, Oberbruſt und Seiten ſind röthlich überlaufen, mit lanzettförmig braunen Streifen; der Schwanz breit, abgeſtuft, braunroth; Schnabel ſchwarz, Iris gelblich, Füße hellbraun.

Länge 4″ 7‴.

Aufenthalt. In Toskana in ſumpfigen Weiden- und Tamariskengeſträuchen, nahe am Boden, wo ſie ſich leicht erkennen läßt. Wahrſcheinlich auch in andern Gegenden Unteritaliens und in Sizilien.

Schwarzbärtiger Sänger. Sylvia melanopogon *Temm.*

Fauvette à monstaches noires *Raux. Temm*, pl. color. 245, F. 2. Torapaglie castagnolo *Savi.*

Schnabel ſehr dünne, mit einwärts gebogenen Schneiden; ein breiter weißer Streif über die Augen; Zügel und ein kleiner

Fleck hinter den Augen schwarz; Stirne, Scheitel und Hinterhaupt rußschwarz; obere Theile braun, röthlich überlaufen, auf dem Rücken mit schwärzlichen Schaftflecken; Deckfedern der Flügel schwärzlich, braun gesaumt; Schwanz oben braun, unten graulich; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß, Seiten bräunlich; Füße braun, Iris gelb.

Länge 4″.

Aufenthalt. Häufig in den Sümpfen um Ragusa, in den pontinischen Sümpfen, in Toskana und sehr wahrscheinlich auch in anderen südeuropäischen Ländern.

Nahrung Insekten. Fortpflanzung unbekannt.

Cistensänger. Sylvia cisticola *Savi.*

Fauvette cisticole *Vieill.* **Beccamoschino** *Savi.* Schinz, Nester und Eier, T. 29.

Scheitel, Nacken, Rücken, Deckfedern der Flügel braunschwarz, jede Feder hellbraun eingefaßt, also braun gefleckt; Unterrücken und Steiß bräunlich, ungefleckt, alle untern Theile weißlich, röthlich überlaufen, ohne Flecken, Seiten dunkler; Schwanz kurz, sehr abgestuft, braunschwärzlich, bräunlich gesaumt, am Ende jeder Feder ein schwarzer Fleck, die Spitze selbst grau. Schnabel und Beine hellbraun.

Länge 4″.

Aufenthalt. Unteritalien, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Portugal und Spanien, in niedrigem Schilf und Seggengrase.

Nahrung sehr kleine Insekten.

Fortpflanzung. Das äußerst künstliche, mit Spinnweben genähete Nestchen in Seggen- oder hohem Schilfgrase, mit ungefleckten weißen oder grünlichen Eiern.

Flußsänger. Sylvia fluviatilis *Meyer.*

Bec fin riverin *Savi.* Naumann, T. 83, F. 1—8.

Alle obern Theile sind einfarbig braun, Kehle weißlich, mit vielen olivenfarben Längsflecken. Brust und Seiten des Halses weiß, olivenfarb überlaufen und auf jeder Feder ein dunklerer lanzetförmiger Fleck; Seiten und Unterleib hell graubraunlich,

ohne Flecken; Mitte des Bauchs rein weiß; die untern Deckfedern des Schwanzes mit weißer Spitze; Schwanz sehr abgestuft. Der Nagel der Hinterzehe lang und gebogen. Beine fleischfarb.

Länge 5″ 4‴.

Aufenthalt. Die Ufer der Donau in Oestreich und Ungarn, verbirgt sich in Binsen. In Deutschland scheint er gar nicht oder äußerst selten vorzukommen.

Nahrung Wasserinsekten.

Nest im Rohr, mit vier bis fünf grauröthlichen, olivenfarb gefleckten Eiern.

Heuschreckensänger. Sylvia locustella *Lath.*

Allouette locustelle *Buff.* Fauvette tachetée. Gras hopper *Warbler.* Foropaglie macchiottato *Savi.* Naum. III, T. 83, F. 2, 3. Schinz, Nester und Eier, T. 18.

Schnabel sehr spitzig, ahlenförmig; alle obern Theile hell olivenfarben, mit braunschwarzen Flecken. Vorderhals und Mitte des Bauches rein weiß, an der Oberbrust ein Gürtel sehr kleiner brauner Flecken, Seiten bräunlich; untere Deckfedern des Schwanzes gelbröthlich, mit braunen Schaftflecken. Schwanz und Schwungfedern braun, ersterer sehr abgestuft.

Länge 5″.

Aufenthalt. An den Ufern der Flüsse, Bäche und in Sümpfen, in Oestreich, Ungarn, Italien, dem südlichen Deutschland Frankreich und der Schweiz, selten in Holland und England.

Nahrung kleine Schnecken und Wasserinsekten.

Nest in Schwarzdorngebüschen, mit fünf bis sechs blaugrünen, gelblich olivenbraun besprizten Eiern.

Dicker Sänger. Sylvia certhiola *Temm.*

Bec fin trapu *Temm.* Motacilla certhiola *Pallas.*

Schnabel stark; oben grau, braun gefleckt, ein blasser Streif über die Augen, untere Theile weißlich; der Schwanz keilförmig; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß, unter der Kehle ein Halsband von eiförmigen dunkelbraunen Flecken; Seiten, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes hell rostroth, die

lezten mit weißer Spitze. Schwanz lang, breit, ſehr abgeſtuft, oben ſchwärzlich, an der Spitze mit einem kleinen weißgrauen Fleck, die untere Seite ſchwärzlich, mit großem weißen Spitzenfleck.

Länge 5″.

Aufenthalt dieſes ſehr ſeltenen Vogels: die Krimm.

Temmink, dem wir die Beſchreibung dieſes Vogels entnommen haben, führt als Synonym an Turdus certhiola *Pall.*, Faun. rossica. Dieſen Namen finde ich nirgends in dieſem Werke, wohl aber Motacilla certhiola. Es ſteht hier nichts davon, daß der Vogel in der Krimm ſich finde, dagegen jenſeits des Baikals. Auch paßt die Beſchreibung nicht ganz.

Binſenſänger. Sylvia aquatica *Lath.*

Motacilla aquatica *Gmel.* Sylvia Schoenobanus *Scop.* S. salicaria *Bechst.* Fauvette ou bec fin aquatique. Aquatic Warbler *Lath.* Naumann, T. 82, F. 2, 3, 4, 5.

Ueber den Scheitel lauft ein gelber, ſchwarz eingefaßter Streif, ein zweiter geht über die Augen, die Zwiſchenräume zwiſchen dieſen drei Binden ſind ſchwarzbraun; Nacken, Seiten des Halſes, Schultern und Oberrücken grauröthlich, mit ſchwarzen Schaftflecken, die am Nacken ſehr klein ſind; Bürzel gelbbraun, mit ſchwarzen Schaftſtrichen; Schwanz dunkelbraun, grau geſäumt, die äußerſte Feder graulich, weiß geſäumt. Schwanz abgerundet.

Länge 4½″.

Aufenthalt. In Sümpfen und an Teichen und Flüſſen im dickſten Rohr. Häufig in Italien, in Piemont, im ſüdlichen Frankreich, ſelten in Deutſchland und in der Schweiz, noch ſeltener in Holland und weiter nördlich.

Nahrung Waſſerinſekten.

Neſt künſtlich zwiſchen den Stengeln der Waſſerpflanzen, die Eier gelblichgrau, mit feinen olivenfarben Flecken.

Schilfſänger. Sylvia phragmitis *Bechst.*

Bec fin fragmite *Temm.* Sedge Warbler *Lath.* Fauvette des joncs *Vieill.* Foropaglie *Savi.* Naumann, T. 82, F. 1.

Kopf ohne Scheitelſtreif, über die Augen lauft ein gelber und über dieſen ein ſchwarzer Streif. Scheitel, Rücken und Schultern graulich, ſchwärzlich gefleckt; die Deckfedern der Flügel ſchwärzlich, gelblichweiß geſäumt; untere Theile des Rückens und Bürzel rothgelb, ungefleckt; Schwanz graubraun, abgerundet; Kehle weiß, die übrigen untern Theile weißlich brandgelb.

Länge 4″ 6‴.

Aufenthalt. Die weiten Sümpfe Hollands, auch in England, Frankreich, Deutſchland und Italien.

Seggenſänger. Sylvia cariceti *Naum.*

Sylvia striata *Brehm.* Naumann III, T. 82, F. 2, 3.

Sehr ähnlich dem Binſenſänger. Ueber den Scheitel lauft ein ſchmaler roſtgelber oder weißgrauer Streif, welcher zu beiden Seiten von breiten ſchwarzen Streifen eingefaßt iſt; an der Oberbruſt ſind dunkle Striche und die Federn des Schwanzes ſind zugeſpizt. Sonſt dem vorhergehenden ganz ähnlich und ſchwer von ihm zu unterſcheiden.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Deutſchland, die Schweiz, Italien und Frankreich an den Ufern der Teiche, Seen und Flüſſe in hohem Riedgraſe.

Nahrung Waſſerinſekten.

Fortpflanzung. Neſt in Sümpfen zwiſchen Seggengräſern. Die Eier ſind gelblich, mit olivenfarben Flecken, welche am ſtumpfen Ende einen Kranz bilden.

b. Waldſänger. Sylviae sylvicolae.

Sie beſuchen gewöhnlich die Wälder und nähren ſich von Inſekten, Würmern und Beeren. Der Körper iſt ſchlank, der Schwanz lang, breit, die Federn gleich lang; die Beine hoch; der Schnabel gerade, dünn, an der Spitze etwas zuſammengedrückt. Es ſind herrliche Sänger.

Nachtigall. Sylvia Luscinia.

Rossignol *Buff.* Nichtingall *Lath.* Russignola *Savi.* Naumann, T. 74, F. 1. Schinz, Neſter und Eier, T. 8.

Alle oberen Theile braunroth; Schwanz ebenſo, noch etwas mehr roſtroth; Kehle und Bauch weißlich; Bruſt und Seiten graulich.

Aufenthalt. Faſt in ganz Europa bis Schweden hinauf in Hecken und Gebüſchen, wo Waſſer in der Nähe iſt. Wandert im Winter nach Syrien und Egypten.

Nahrung Inſekten und Beeren.

Neſt in dichten Gebüſchen, nahe an der Erde, mit vier bis fünf olivengrünen, ungefleckten Eiern.

Ich habe aus Griechenland einen Sänger erhalten, welcher der Nachtigall ſehr ähnlich iſt, ſich aber durch den ſtärkern Schnabel, welcher ſchwarz iſt, durch etwas bedeutendere Größe auch durch etwas verſchiedene Farbe unterſcheidet. Ich halte ihn für eine eigene Art, allein da ich von dem Aufenthalt, dem Geſang und den Sitten nichts weiß, ſo möchte ich nicht entſcheiden, wohl aber die Ornithologen darauf aufmerkſam machen. Im Fall er als eigene Art anerkannt würde, ſchlage ich den Namen **Sylvia Schuchii** vor, da Herr Dr. Schuch ihn zuerſt entdeckte.

Sproſſer. Sylvia philomela.

Motacilla Aedon *Pall.* **Luscinia major** *Brisson.* Naum., T. 74, F. 2.

Alle oberen Theile matt graubraun; auf der Bruſt hellgrau, Kehle weißlich, grau eingefaßt, Schwanz weniger roſtroth als bei der Nachtigall.

Länge 6¼″.

Aufenthalt. Schleſien, Böhmen, Pommern, Franken, in einem Theile der Schweiz, in Italien, Dalmatien und Spanien.

Neſt und Fortpflanzung wie bei der Nachtigall.

Seidenſänger. Sylvia sericea *Natterer.**)

Bec fin. Soyeux.

Alle oberen Theile, Schwanz und Flügel mitbegriffen, matt graubraun; Seiten des Halſes und Bruſt rein grau, an den

*) Dieſer Sänger und Sylvia certhiola ſind die einzigen, welche ich mir auf keine Art bis daher verſchaffen konnte, ſo daß ich wirklich

Seiten ins Graubraune übergehend; Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes rein braun, Augenbraunen, Ring um die Augen, Kehle und Mittelbauch rein weiß; Schwanz etwas abgeſtuft.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt: Unteritalien, Spanien, Griechenland, Sizilien; findet ſich auch in Egypten.

Meiſterſänger. Sylvia orphea.

Sylvia grisea *Vieill.* Fauvette grise. Bec fin orphée. Bigia grossa. Naum. II, T. 76, F. 3, 4. Schinz, N. u. E., T. 9.

Kopf und Backen bis hinter die Augen ſchwärzlich; Hinterhaupt und alle oberen Theile dunkelgrau; Flügel ſchwärzlich, braungrau geſäumt. Die äußerſte Schwungfeder weiß, mit ſchwarzem Schaft, die anderen ſchwärzlich, mit weißer Spitze. Kehle und Bauch rein weiß, Bruſt und Seiten hell roſenroth; Steiß und untere Deckfedern des Schwanzes roſtfarb; der Oberſchnabel ſchwarz, ſtark.

Länge 6″ 3‴.

Das Weibchen iſt auf dem Kopf nicht ſchwarz.

Aufenthalt. Häufig in Italien, in Piemont und der Lombardei und überhaupt im wärmern Europa, auch in den Vogeſen und Ardennen, ſelten in der Schweiz, niemals im Norden.

Nahrung Inſekten.

Fortpflanzung. Neſt in Gebüſchen oder in Mauerlöchern und unter den Dächern einzeln ſtehender Häuſer, Eier weißlich, mit gelblichen Flecken und braunen Punkten.

Sperberſänger. Sylvia nisoria *Bechst.*

Fauvette éperviere *Vieill.* Bec fin rayé *Temm.* Celega padovana. Naumann, T. 76, F. 1, 2. Schinz, Neſter und Eier, T. 10.

Kopf und alle oberen Theile dunkelgrau, auf den Schultern und am Bürzel mit brauner und weißer Spitze; Flügel heller

---

am Daſeyn, wenigſtens des Seidenſängers, zweifeln würde, wenn nicht ſo gewichtige Zeugen für denſelben vorhanden wären. Man verſprach mir denſelben aus Griechenland.

grau; Schwanz dunkelgrau, die äußerſte Feder mit einem weißen Fleck, auf der zweiten ein kleinerer, die dritte und vierte mit weißem Saum am innern Rande. Alle unteren Theile weißlich, mit einer grauen Querlinie, am Bauch rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes grau, weiß geſäumt; Iris lebhaft gelb; Schnabel braun.

Länge 6½″.

Dem Weibchen fehlen die Flecken auf den Schultern und Bürzel; die oberen Theile fallen ins Bräunliche.

Aufenthalt. Schweden und andere nördliche Gegenden, dann aber auch in einigen Gegenden Deutſchlands, ferner in Ungarn, in der Gegend von Wien; auf dem Zuge in den meiſten wärmeren Gegenden Europa's längs dem Mittelmeer. In der Schweiz hat man ſie noch nie bemerkt.

Neſt in dunkeln Gebüſchen, mit fünf bis ſechs weißlichen, röthlichgrau verwaſchen gefleckten Eiern.

Schwarzſcheiteliger Sänger. Sylvia atricapilla.

Fauvette à tête noire *Buff.* Black cap *Lath.* Capinera *Savi.* Bec fin tête noire *Temm.* Schwarzplatte. Naumann, T. 77, F. 1, 2. Schinz, N. u. E., T. 11.

Männchen mit ſchwarzem, Weibchen mit roſtrothem Scheitel; Raum zwiſchen Schnabel und Auge, Hals und Bruſt dunkel aſchgrau, die übrigen obern Theile graulich olivenfarben; Kehle und Bauch weißgrau. Schnabel und Füße ſchwarz. Augenlieder befiedert.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Von Lappland an in ganz Europa, ſelten jenſeits der Appenninen und Pyrenäen, wo er durch die folgende Art vertreten wird. Auch in Japan und Afrika. Bei uns Zugvogel, der im April ankommt.

Nahrung Inſekten, im Herbſt Beeren.

Neſt in Gebüſchen, beſonders auf Schwarzdorn. Die vier bis fünf Eier weißlich, röthlich gewölkt und mit kleinen dunkleren Flecken beſtreut.

Schwarzköpfiger Sänger. Sylvia melanocephala *Lath.*

Sylvia rusticola. Fauvette des Fragons *Vieill.* Bec fin mélanocephale *Temm.* Schinz, Eier und Neſter, T. 17. Sardinian Warbler *Gould.* Occhiocotto *Savi.*

Augenlieder nackt. Der ganze Kopf bis tief am Hinterhals ſchwarz; Unterhals, Rücken, Seiten, Unterleib und Deckfedern der Flügel tief aſchgrau; Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauchs weiß; Flügel und Schwanz ſchwärzlich, die äußerſte Schwanzfeder am Anfang und am Ende weiß, die zweite mit einem ſchwarzen Fleck; Schnabel größtentheils ſchwarz, Füße braun; die nackten Theile um die Augen röthlich.

Am Weibchen iſt der Kopf ſchwarzgrau.

Länge 5″.

Aufenthalt. Alle Theile des ſüdlichen Europa's, Provence, Italien, Spanien, Sardinien, Dalmatien, Griechenland. Niemals dieſſeits der Alpen.

Nahrung wie bei anderen Arten.

Neſt in einſamen Gebüſchen, die Eier ſind weißgelb, mit kleinen dunkleren Fleckchen allenthalben beſtreut.

Sardiſcher Sänger. Sylvia Sarda.

Bec fin sarde *Temm.* Occhiocotto sardo *Savi.* Schinz, Eier und Neſter, T. XXII.

Augenränder nackt, Schnabel ſchwach und kurz. Der ganze Kopf und Vorderhals ſchwarzgrau, dunkler an der Stirne und um die Augen; Nacken, Seiten des Halſes und der Bruſt etwas heller; Mitte des Bauchs weiß, röthlich überlaufen; Flügel und Schwanz ſchwärzlich; nur die äußerſte Schwanzfeder iſt ſchmal, weiß geſäumt.

Am Weibchen ſind alle Theile heller und Alles ſchwärzer, ausgenommen der Theil zwiſchen Schnabel und Augen, welcher grau iſt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Sardinien in einſamen Gebüſchen, bei Genua und wahrſcheinlich auch in Neapel und Sizilien.

Nahrung wie bei anderen.

Nest in Gebüschen. Die Eier gleichen denen der gemeinen Grasmücke und sind rundlich, dünnschalig, gelblich, mit rostfarben Flecken und Punkten.

Röthlicher Sänger. Sylvia rubiginosa *Temm.*

Sylvia galactotes *Temm.* Bec fin rubigineux. Rufous Sedge Warbler *Gould.*

Alle oberen Theile mit dem Schwanz lebhaft roströthlich, der abgestufte Schwanz hat an allen Seitenfedern an der Spitze einen tief schwarzen Fleck, die Spitze aber ist weiß; Flügel hellbraun, roströthlich gesäumt; vom Schnabel zum Auge ein brauner Streif; alle unteren Theile sind weißlich isabelle, an den Seiten mehr rostgelb; Beine und Schnabel gelblich.

Das Weibchen unterscheidet sich nicht.

Länge $6\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Die wärmsten Theile von Europa, in Griechenland, Sizilien? Sehr häufig in Andalusien, in Oleandergebüschen und in felsigen Gegenden. Ein Exemplar dieses Vogels wurde in Helgoland gefangen.

Fortpflanzung unbekannt.

Rüppells Sänger. Sylvia Ruppellii *Temm.*

Bec fin *Ruppell. Temm.*, pl. col. 245, f. 1.

Scheitel, Kehle und Vorderhals schwarz; Backen dunkelgrau; vom Mundwinkel an läuft eine weiße Binde an den Seiten des Halses herunter und schließt die schwarze Kehle ein; Nacken und Mantel sind dunkelgrau, die großen Deckfedern der Flügel grau, weißlich gesäumt; Flügel braunschwärzlich; die acht mittleren Schwanzfedern schwarz, die äußerste weiß, mit einem schwarzen Fleck an der Basis, die zweite schwarz, mit einem großen weißen Längsfleck an der Spitze. Die unteren Theile weiß, am Bauche mit rosenfarbigem Anflug, Seiten grau; Schnabel großentheils schwarz; Beine braun.

Länge 5".

Aufenthalt. In Europa, die Inseln des griechischen Archipels, aber auch am rothen Meer.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Gartensänger. Sylvia hortensis *Bechst.*

Bec fin fauvette *Temm.* Schinz, Nester und Eier, T. 27. Sylvia aedonia *Vieill.* Petite fauvette *Buff.* Bec cafico cenerino. Bigoria *Savi.* Naumann, T. 78, F. 3.

Alle oberen Theile graubraun, ins Olivenfarbe spielend; Augenkreis weiß; Seiten des Unterhalses rein grau; Kehle weißlich; Brust und Seiten grauröthlich; Bauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, röthlich überlaufen; Schnabel wenig ausgeschnitten, braunlich; Iris braun.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Das ganze gemäßigte Europa, so wie das wärmere, in Lustgärten und Gebüschen.

Nahrung Insekten, Beeren.

Nest in Zäunen und Gebüschen, mit fünf bis sechs weißlichen, grünlich und graulich besprizten Eiern.

Graue Grasmücke. Sylvia cinerea *Lath.*

Motacilla sylvia *Gmel.* Fauvette ou bec fin grisette *Temm.* White throat *Lath.* Sterpazzola *Savi.* Naumann, T. 78, F. 1.

Scheitel und Raum zwischen Auge und Schnabel aschgrau; die übrigen Körpertheile grauröthlich überlaufen; Flügel schwärzlich, rostfarb gesaumt, ebenso die Deckfedern der Flügel, nur die äußerste Feder ist weiß gesaumt; Kehle und Mittelbauch rein weiß; Brust rosenroth überlaufen, Seiten und Unterbauch grauröthlich; Schwanz dunkelbraun, Federn gleich lang, nur die äußerste ist viel kürzer und an der äußersten Seite des Bartes und an der Spitze weiß und die zweite an der Spitze weißlich.

Länge 5″ 6‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden hinauf.

Nahrung Insekten, Beeren.

Fortpflanzung. Nest in Dornbüschen und dichten Zäunen, mit fünf bis sechs graugrünlichen, rostfarb und olivenfarb besprengten Eiern.

Geſchwätzige Grasmücke. Sylvia curruca *Lath.*

Curruca garrula *Briss.* Motacilla Dumetorum *Gmel.* et *Lath.* Fauvette babillarde *Buff.* Babling Warbler et White breasted Warbler *Lath.* Klapper grasmucke *Meyer.* Bec fin babillarde *Temm.* Bigianella *Savi* Naumann, T. 77, F. 3.

Alle oberen Theile des Kopfs rein aſchgrau, Raum zwiſchen Schnabel, Auge und Ohrgegend dunkelgrau; Nacken, Mantel und Bürzel braungrau; Flügel braun, graubraun geſaumt; Schwanz ſchwärzlich, die äußerſte Feder weiß geſaumt und an der Spitze weiß, die beiden folgenden bloß mit weißer Spitze; Bruſt, Seiten und Bauch weißröthlich überlaufen, die übrigen Theile rein weiß.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das gemäßigte Europa bis Schweden.

Nahrung Inſekten, Beeren.

Neſt in Dorngebüſchen und Zäunen, mit fünf weißgrünlichen, braun und aſchgrau gefleckten Eiern.

Halsbandgrasmücke. Sylvia torquata *Risso.*

Fauvette à collier. *Risso*, hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III.

Rücken, Flügel und Hinterhaupt hellbraun, an der Schnabelwurzel eine ſchwarze Binde. Stirne weiß, mit einem breiten ſchwarzen Streif; Kehle und Hals blendend weiß, mit einem ſchwarzen Halsband; Deckfedern der Flügel weißlich geſaumt, Bauch weiß, Schwanz braun, ſchwarz gefleckt, unten weiß, Iris gelblich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Gegend um Nizza.

Rothbraunige Grasmücke. Sylvia rufescens *Briss.*

Fauvette a cils rouges. *Risso* l. c.

Kopf ſchwärzlich, Mantel braungrau, Kehle aſchgraublaulich; Bauch weißröthlich, Flügel und Schwanz braun, lezterer lang, die äußerſte Feder und einige Schwungfedern weiß geſaumt,

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Italien, Kärnthen bis nach Schleſien, Sardinien. Ob er im ſüdlichen Frankreich vorkommt, iſt ungewiß.

Nahrung kleine, auf Blättern lebende Inſekten.

Neſt aus Moos, Wurzeln und Spinnweben, mit vier bis fünf rundlichen, blaugrünlichen; mit größern dunkeln Flecken beſtreuten Eiern. Niſtet zweimal jährlich.

Röthlinge. Sylviae ruticillae.

Mit hohen, ſchlanken Füßen, dünnem, ſchmalem, rundlichem Schnabel, mit eingebogenen Schneiden, langen Flügeln und abgerundetem röthlichem Schwanze.

Der Hausröthling. Sylvia Tithis.

Motacilla atrata et gibraltariensis *Gmel.* Sylvia tithys *Lath.* Rouge queue *Buff.* Black redtail *Lath.* Bec fin rouge queue *Temm.* Naumann, T. 79, F. 3, 4. Schinz, Neſter und Eier, T. 15.

Männchen. Obere Theile ſchwarzblaulich, Raum zwiſchen Schnabel und Auge, Backen, Kehle und Bruſt rein ſchwarz, Unterleib blaugrau, Mitte weißlich. Schwanz: die beiden mittlern Federn braun, die anderen lebhaft roſtroth, ſo wie der Bürzel und die Aftergegend; Deckfedern der Flügel weiß geſaumt.

Weibchen. Alle Theile mattgrau; die unteren heller grau.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Mitteleuropa in Städten und Dörfern, ſelten in England, noch ſeltener in Holland, häufig in den Alpen bis hoch hinauf in Steinen und Felſen, auch in Italien, Griechenland und Afrika.

Nahrung Inſekten, Beeren.

Neſt in Mauerlöchern unter den Dächern der Häuſer und unbewohnten Gebäuden oder in Felſenſpalten, mit vier bis ſechs weißen Eiern.

Gartenrothſchwanz. Sylvia phoenicurus.

Sylvia phoenicurus *Lath.* Rossignol de murailles *Buff.* Redstart Warbler *Lath.* Beccafico volgare. Naumann, T. 79, F. 1, 2. Schinz, Neſter und Eier, T. 14.

Stirn und Augenbraunen rein weiß; eine ſchmale Binde an der Wurzel des Schnabels, Raum zwiſchen Augen und Schnabel, Kehle und Oberhals ſchwarz, Bruſt und untere Theile lebhaft roſtroth; Unterleib weißlich; obere Theile grau; Schwanz, die beiden Mittelfedern ausgenommen, welche braun ſind, ebenfalls roſtroth, ſo wie die Deckfedern deſſelben oben und unten.

Das Weibchen iſt leicht mit dem der vorigen Art zu verwechſeln, aber alle Farben ſind heller. Die oberen Theile grauröthlich, Kehle und Bauch weißlich, Bruſt röthlichgrau.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt. Am Saume der Gehölze, auf alten Schlöſſern, Felſen, Häuſern, Mauern oder in Gärten, geht weit nach Norden.

Nahrung Raupen, Regenwürmer, Inſekten und ihre Larven.

Neſt in Baum- oder in Mauerlöchern, mit vier bis fünf blaugrünen Eiern.

Blaukehlchen. Sylvia cyanecula *Mey.*

Sylvia suecica *Lath.* et *Gmel.* Sylv. Wolfii *Brehm.* Sylv. coerulecula *Licht.* S. Swatcha *Lath.* Bec fin gorge bleue *Buff.* Blue throated Warbler *Lath.* Petto azurro *Savi.* Becafico chiamato. Stor. d. ucc. Naumann, T. 75, F. 3, 4, 5. Schinz, Eier und Neſter, T. 12.

Alle oberen Theile braun, über die Augen lauft ein weißer Streif; Kehle ſchön blau, unten ſchwarz und weiß eingefaßt und unter dem Weißen ein lebhaft roſtrother Gürtel. Alle oberen Theile weißgrau, die hintere Hälfte des Schwanzes roſtroth, die vordere ſchwärzlich.

Dem Weibchen fehlt die blaue Kehle, dieſe iſt weiß, blaugraulich eingefaßt, das Roſtrothe fehlt ebenfalls.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa von Lappland bis nach Afrika. Allein es ſcheint wirklich zwei klimatiſche Varietäten zu geben, welche ſich gerade ſo verhalten, wie die ſchwarzköpfige Bachſtelze zu der Kuhſtelze. Die ganze Geſtalt iſt dieſelbe, aber die eine Art iſt immer kleiner, das Blaue iſt dunkler und die Mitte deſſelben iſt nicht mit einem weißen Stern verſehen, ſondern anfangs ganz blau, dann aber mit einem roſtrothen Fleck. Dieß iſt **Sylvia Wolfii** *Brehm.* Das andere Blaukehlchen hat im Alter beſtändig einen weißen Fleck mitten im Blauen. Dieß iſt **Sylv. cyanecula** *Brehm.* Dieſes geht nie ſo weit nach Norden, ſondern bewohnt die ſüdlichen Gegenden. Beide Arten leben in ſumpfigen Waldungen nahe an Gewäſſern.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Neſt nahe an der Erde, mit blaugrünen, ungefleckten Eiern.

Rothkehlchen. Sylvia rubecula *Lath.*

Rouge gorge *Buff.* Bec fin rouge gorge *Temm.* Red breast. *Lath.* Petti rosso Pecciotto *Savi.* Naumann, T. 75, F. 1, 2. Schinz, Neſter und Eier, T. 13.

Oberkopf und alle oberen Theile graubraun, olivenfarb überlaufen; Stirne, Raum zwiſchen Schnabel und Auge, Kehle, Vorderhals und Bruſt roſtroth; dieſes Roth iſt mit Grau umgeben; Seiten olivengrau, Unterleib weiß.

Länge $5\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Die Laubwälder und gemiſchten Wälder von ganz Europa bis hoch nach Norden, an den meiſten Orten ſehr häufig.

Nahrung Inſekten und Beeren.

Neſt nahe an der Erde im Moos oder Gras oder in Baumlöchern, mit vier bis ſieben Eiern von weißgelber Farbe, mit dunklern wolkigen Flecken.

Wurmfreſſer. Sylvia vermivorae.

Muscivorae *Temmink.* Laubvögel. Phyllopseustae.

Der Schnabel hinten etwas breit und niedergedrückt, dünn, pfriemenförmig; die Beine mäßig hoch, dünne, die Flügel etwas lang, der Schwanz gerade oder etwas ausgeſchnitten, die Farben

gehen bei allen mehr oder weniger ins Grüne über, daher ſind ſie ſehr ſchwer von einander zu unterſcheiden. Sie bauen meiſt backofenförmige Neſter nahe an oder auf der Erde und legen fünf bis ſieben Eier.

Natterers Sänger. Sylvia Nattereri.

Sylvia prasinopyga *Licht.* **S. albicans** *Baldenst.* **S. Bonelli** *Vieill.* **Lui bianco** *Savi. Temm.*, pl. color. 24, f. 3. Schinz, Neſter und Eier, T. 28.

Ein Streif über die Augen und der ganze Unterleib weiß; der obere Theil hell graubraun, der Unterrücken hellgelblich olivengrün, die kleinen Flügeldeckfedern und die Ränder der mittleren Schwung- und Schwanzfedern hell gelbgrün.

Länge 4″ 2‴.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Italien, Spanien, die Schweiz, Tyrol und wahrſcheinlich auch in Griechenland, Sizilien u. ſ. w., aber nicht weit nördlich.

Nahrung kleine Inſekten.

Neſt an der Erde, am liebſten zwiſchen oder im Farrenkraut, mit weißen, roth punktirten Eiern.

Gelbbauchiger Sänger. Sylvia hypolais.

Motacilla hypolais *Gmel.* **Sylvia polyglotta** *Vieill.* **S. xanthogaster** *Rafinesq.* **Fauvette lusciniole. Grand Poillaud** *Cuv.* **Lesser Petichaps** *Lath.* **Becafico canapino** *Savi.* Naumann, T. 80, F. 1. Schinz, Neſter, T. 5.

Obere Theile grau, grünlich überlaufen; Raum zwiſchen Augen und Schnabel, ein ſchmaler Kreis um die Augen und alle unteren Theile von der Kehle an hellgelb; große Deckfedern der Flügel, Schwungfedern und Schwanz braun, die beiden lezteren grüngraulich geſaumt, Kehle weißlich.

Länge 5″ 5‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis nach Norwegen in dichten Gebüſchen, gerne in der Nähe der Gewäſſer.

Nahrung Inſekten und Beeren.

Fortpflanzung. Neſt in dichten Gebüſchen, mit vier bis fünf roſenrothen, ſchwarz punktirten Eiern.

Braunköpfiger Sänger. Sylvea brunnea *Forster.*

Philosophical Magazine 1814.

Kopf, Flügel und Schwanz dunkelbraun, Rücken braungrau, Unterleib silberweiß.

Länge 4½".

Aufenthalt. Bei Tunbridge Wels in England auf Fichten und Weiden. Ob eigene Art?

Grüner Laubvogel. Sylvia sibilatrix.

Sylvia sylvicola *Lath.* **Fauvette sylvicole** *Vieill.* **Lui verde** *Savi.* **Wood Wren** *Lath.* Naumann, T. 80, F. 2.

Alle oberen Theile hellgrün; über die Augen läuft ein rein gelber Streif bis zu den Schläfen; Seiten des Kopfs, Kehle, Vorderhals, Einlenkung der Flügel und Schenkel gelb, die unteren Theile weiß; Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich, grün gesaumt. Der Schwanz etwas gegabelt.

Länge 4" 6‴.

Aufenthalt. Dichte Laubhölzer in ganz Centraleuropa, in England und Schweden ist er schon selten und in Italien bewohnt er im Sommer mehr die Berggegenden.

Nahrung Insekten und Beeren.

Nest an der Erde, backofenförmig, mit vier bis sieben weißen, mit kleinen purpurrothen Punkten bestreuten Eiern.

Gelblichter Sänger. Sylvia icterinia *Vieill.*

Sylvia icterinia *Vieill.* **Fauvette ictérine. Beccafico itterino** *Bonap.*, **Livrais. I, f. 2. (Gloger hält ihn nicht verschieden von Sibilatrix.)**

Schnabel etwas platt, aber kurz, Mundöffnung safranfarben; Zügel olivengrau. Der Schwanz etwas gegabelt. Scheitel und obere Theile olivengrün; von der Stirn bis zu den Augen ein schmaler gelber Streif; Backen, Seiten des Halses, Brust und Seiten hellgelb, mit bräunlichen Schaftflecken, Flügelrand und untere Deckfedern der Flügel zitrongelb; Mitte des Bauches weiß, mit gelben Schaftflecken; Kehle weißgelblich; Flügel und Schwanz

graubraun, hell olivengrün geſaumt, die beiden mittleren Schwanzfedern bedeutend kürzer als die anderen; Schnabel und Beine braun.

Länge $5\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Sumpfige Gegenden in Holland, Frankreich und in den römiſchen Staaten. Anderswo iſt er noch nicht bemerkt worden.

Nahrung Inſekten.

Fortpflanzung unbekannt.

Fitis Laubvogel. Sylvia trochilus *Lath.*

Sylv. Fitis *Bechst.* Sylv. flaviventris *Vieill.* S. arborea *Brehm.* S. sylvestris *Meisner.* Bec fin pouillot *Temm.* Willow Wren *Penn.* Yellow Wren *Lath.* Naumann, T. 80, F. 3.

Obere Theile hell olivenbraun; über die Augen läuft von der Schnabelwurzel an ein mattgelber Streif. Alle unteren Theile ſind gelblichweiß; Schwung- und Schwanzfedern braungrau, olivenfarb geſaumt. Schwanz etwas gegabelt.

Länge $4\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Gehölze, Geſträuche und verwilderte Gärten von ganz Europa bis zum arktiſchen Kreiſe.

Nahrung kleine Inſekten und Beeren.

Neſt backofenförmig an der Erde, mit fünf bis ſieben weißen, roſtröthlich geſtrichelten und punktirten Eiern.

Weidenſänger. Sylvia rufa.

Sylvia memorosa *Baldenst.* S. abietina *Nilss.* La petite fauvette rousse. Bec fin veloce *Temm.* Rufous Warbler *Lath.* Lui piccolo *Savi.* Naumann, T. 80, F. 4.

Obere Theile graubraun, etwas ins Olivengrüne ziehend; Kehle weiß; über die Augen ein weißgelber Streif; Seiten des Kopfs und Flügeleinlenkung hellbraun; Flügel und Schwanz braun; untere Theile weiß, bräunlich überlaufen.

Länge $4\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. In Schwarzwäldern und in Stangenholz, faſt in ganz Europa, in Schweden und Norwegen ſoll er bloß nördlich wohnen? Er iſt der kleinſte Sänger unſerer Gegenden.

Nahrung allerlei Waldinsekten und kleine Spinnen.

Nistet zweimal im Jahr unter Gebüsch auf der Erde. Die vier bis sechs Eier sind weiß, sehr fein schwarzroth, nicht dicht bespritzt.

Flühvogel. Accentor.

Pegot.

Schnabel mittelmäßig lang, stark, gerade, spitzig, die Schneiden beider Kinnladen eingezogen. Nasenlöcher an der Wurzel, nackt. Beine stark, Nagel der Hinterzehe lang und gebogen. Flügel: die dritte Schwungfeder die längste.

Sie leben in gebirgigen Gegenden, nähren sich von Insekten und Sämereien, sitzen selten auf Bäume, sondern laufen auf dem Boden. Mauser einfach. Geschlechter im Gefieder nicht unterschieden.

Alpenflühvogel. Accentor alpinus *Bechst.*

Motacilla alpina. Sturnus moritanus et collaris *Gmel.* Fauvette des alpes *Buff.* Pegot des alpes *Temm.* Stordone *Savi.* Alpine Warbler and collared Store *Lath.* Naumann, T. 92, F. 1. Schinz, Nester, T. 21.

Kopf, Hals, Brust, Bauch und Bürzel aschgrauröthlich, Mantel grau, braun gefleckt, Deckfedern der Flügel: die hinteren grau, schwach rostroth gefleckt, die vorderen schwarz, weiß gefleckt; Schwungfedern schwarzgrau, heller gerändert, die dem Körper am nächsten mit rostfarbem Saum und weißen Spitzen. Seiten des Unterleibs: jede Feder lebhaft rostroth, mit schmalem weißlichem Saum; Schwanz schwarz, jede Feder am Ende mit einem runden gelbweißen Fleck; Kehle weiß, grauschwärzlich gefleckt, die übrigen unteren Theile aschgrau.

Länge 6″ 8‴.

Aufenthalt. Die alpinischen Gegenden, im Sommer bis zur Höhe des ewigen Schnees, im Winter auf den mittleren Alpen und in den Thälern. Bewohnt auch die höheren Berge von Toskana und sogar das Riesengebirge. Ob auch auf den Pyrenäen?

Nahrung Insekten und Sämereien; im Winter Sämereien.

Fortpflanzung. Neſt zwiſchen Steinen, mit vier bis fünf blaugrünen Eiern.

Die Braunelle. Accentor modularis.

Sylvia modularis *Lath.* S. schoenobanus *Lath.* Pegot mouchet *Vieill.* Passera scopagola *Savi.* Hedged Warbler *Lath.* Naumann, T. 92, F. 2. Schinz, Neſter, T. 6.

Alle unteren Theile hell aſchgrau, Unterbauch weiß, kaum etwas graulich überlaufen, Seiten roſtröthlich und braun gefleckt; alle oberen Theile braunroth und ſchwarz gefleckt; über die Flügel lauft ein weißer ſchmaler Streif, Schwanz ſchwärzlichgrau, ohne alle Flecken, die unteren Deckfedern des Schwanzes braun, weiß geſaumt.

Länge 5″ 3‴.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa bis zum Polarkreiſe in niedrigen Gehölzen aller Art, meiſt nahe am Boden.

Nahrung Inſekten und Sämereien, ſelbſt Hanfſamen.

Neſt auf jungen Fichten und Tannen, mit vier bis fünf ſchön grünen Eiern.

Bergbraunelle. Accentor montanellus Temm.

Motacilla montanella *Pall.* Sylvia montanella *Lath.* Sibirian Warbler *Lath.* Naumann, T. 92, F. 2.

Kopf und Hinterhaupt mit ſchwarzer Haube, unter den Augen eine breite ſchwarze Binde, welche bis zur Ohrgegend lauft, über die Augen lauft dagegen eine breite gelbe Binde bis zum Nacken; obere Theile und Schultern grauröthlich, mit ziegelrothen Längsflecken; Flügel graubraun, röthlich geſäumt. Zwei Reihen kleiner gelber Punkte bilden auf den Flügeln eine doppelte Binde; der Schwanz iſt braun, die Schäfte braunroth; alle unteren Theile iſabellgelblich, die Bruſt braun gefleckt, die Seiten rothgrau; Schnabelwurzel gelb, Spitze braun, Beine braun.

Länge 5¼″.

Aufenthalt. Die öſtlichen Theile des ſüdlichen Europa's, in der Krimm, in Neapel, Dalmatien, Ungarn, Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Rubinkehliger Flievogel. Accentor Calliope.

Motacilla calliope *Pall.* **Turdus Kamtschatkensis** *Gmel.* **Turdus calliope** *Lath.* Blumenbach, Abbildungen, T. 45.

Zügel und untere Schnabellade schwarz, über die Augen läuft eine feine weiße Linie; eine andere von derselben Farbe läuft vom Schnabelwinkel an die Seiten der Kehle, diese ist schön glänzend, hellroth, umgeben mit einem schwarzgrauen Saum, der gegen die Brust heller wird; Brust und Seiten sind olivenbraunröthlich; Mitte des Bauchs und untere Deckfedern des Schwanzes weiß isabellfarb überlaufen; alle oberen Theile sind umbrabraun, aber die Schwungfedern sind feinröthlich gesäumt; Iris braun, Füße grau.

Beim Weibchen ist die Kehle nur wenig roth, der übrige Vorderhals weißlich rosenroth, Zügel grau, Brust graulich olivenfarben.

Länge 6″.

Aufenthalt. Sibirien, Kamtschatka, besucht aber die Krimm und das europäische Rußland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Bachstelze. Motacilla.

Schnabel gerade, dünne, pfriemenförmig, walzig, zwischen den Nasslöchern eckig; untere Schnabellade mit eingedrückten Rändern. Nasslöcher an der Wurzel, seitlich, eiförmig, zur Hälfte mit einer nackten Haut bedeckt. Läufe doppelt so lang als die Mittelzehe, diese an die äußere mit einer Haut verbunden; der Nagel der Hinterzehe länger als die anderen, welche sehr klein sind. Schwanz sehr lang, nicht abgestuft. Flügel: die zweite Schwungfeder die längste.

Sie leben niemals in Wäldern, sondern an offenen Orten auf Wiesen, Teichen, Feldern oder an den Ufern der Flüsse und Bäche, sitzen selten auf Bäume, laufen schnell mit immer bewegtem Schwanze. Sie mausern zweimal, und nur in der Sommerkleidung unterscheiden sich die Geschlechter. Hals und Kopf allein leiden in der Mauser Veränderungen. Sie nähren sich bloß von Insekten, nisten an der Erde oder in Mauerlöchern.

Trauerſtelze. Motacilla lugubris.

Bergeronnette lugubre. Pied Wagtail *Gould.*

Alle oberen Theile, Bruſt, Kehle und die acht mittelſten Schwanzfedern tief ſchwarz. Stirne, Augen und die Ohrgegend, auch Seiten des Halſes, Unterleib und die beiden äußerſten Schwanzfedern rein weiß, an der innern Fahne mit einem ſchwarzen Streif. Seiten des Unterleibes ſchwarz; Deckfedern der Flügel ſchwarz, weiß geſaumt; Schnabel, Füße und Augen ſchwarz. Im Winter iſt die Kehle rein weiß und nur ein ſchwarzer Halbmond an der Oberbruſt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, die öſtlichen Theile und einige Provinzen Frankreichs. In Deutſchland und der Schweiz iſt ſie nie vorgekommen.

Da ſie zuweilen mit der weißen Bachſtelze ſich begattet, ſo halten mehrere Ornithologen ſie für eine bloße Varietät der weißen. Sie ſcheint ganz in demſelben Verhältniß mit derſelben zu ſtehen, wie die Nebelkrähe mit der Rabenkrähe. Sie iſt ſehr häufig in Japan, wo die weiße fehlt.

Weiße Bachſtelze. Motacilla alba.

La Lavandiere *Buff.* White Wagtail *Latâ.* Cutrettola cinerea. La Hoche queue. Naumann, Tafel 86.

Vollkommen dieſelbe Geſtalt und Farbe wie die vorige, nur daß der Rücken ſtatt ſchwarz hell aſchgrau iſt und der weiße Fleck auf den Flügeln fehlt, da die Deckfedern nur ſchmal weiß geſaumt ſind.

Länge 7″.

Aufenthalt. Ganz Europa auf Wieſen, Feldern und am Rande der Flüſſe, Seen und Bäche.

Nahrung. Waſſerinſekten und andere.

Fortpflanzung. Neſt am liebſten nahe am Waſſer, an der Erde zwiſchen Steinen, Baumwurzeln oder unter Brücken, auf Weidenſtämmen oder deren Höhlungen. Die fünf bis ſechs Eier ſind weiß, mit einer Menge graufchwärzlicher Punkte beſtreut.

Kuhſtelze. Motacilla boarula *Linn.*

Motacilla melanope *Pall.* **M. sulphurea** *Bechst.* **Hoche queue jaune** *Vieill.* **Yellow wagtail** *Lath.* **Bergeronnette jaune** *Buff.* **Cutrettola da Codizinzola.** Naumann, T. 87. Schinz, Neſter, T. 30.

Obere Theile grau, ins Grünliche gehend; Bürzel gelbgrün; über die Augen und an den Seiten der Kehle lauft ein weißer Streif, die ſich in der Ohrgegend vereinigen. Augengegend und Kehle ſchwarz; alle unteren Theile gelb; Flügel und die ſechs mittleren Schwanzfedern ſchwarz; die äußerſte Schwanzfeder rein weiß, die zwei folgenden an der innern Fahne weiß, an der äußern ſchwarz.

Beim Weibchen und beim Männchen im Winterkleide iſt die Kehle weiß, röthlich überlaufen und das Gelbe bläſſer.

Länge 7″ 3‴.

Aufenthalt. In ganz Centraleuropa und im wärmern, dagegen geht ſie nicht ſo weit nach Norden als die weiße. In allen unſern Berggegenden iſt ſie häufig und ſtreicht an den Bergbächen bis zur Gränze des Holzwuchſes hinauf. Im Winter ſieht man einzelne an Flüſſen und warmen Quellen herumſtreichen.

Nahrung Waſſerinſekten.

Fortpflanzung. Neſt an den Ufern der Bäche zwiſchen Steinen und Wurzeln. Die fünf bis ſechs Eier haben auf ſchmutzig gelblichweißem Grunde zahlreiche graue und gelbbraune Punkte und Strichelchen.

Zitronſtelze. Motacilla citreola *Pall.*

Motacilla Scheltobriuska *Lepech.* **Yellow headed Wagtail.**

Scheitel, Backen und alle unteren Theile rein zitrongelb, am Hinterhaupt eine breite ſchwarze Binde als Halbmond; Nacken, Rücken, kleine Deckfedern der Flügel, Seiten der Bruſt und des Unterleibes bleigrau; mittlere und große Deckfedern der Flügel rein weiß geſaumt und geſpizt, daher zwei weiße Streifen entſtehen. Flügel und Schwanz ſchwärzlich, die beiden äußerſten Federn des Schwanzes rein weiß, nur an der innern Fahne mit einem ſchwarzen Streif. Dem Weibchen und dem Winterkleide des Männchens fehlt der ſchwarze Halbmond im Nacken.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das europäiſche Rußland, die Krimm, Ungarn und Griechenland.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Gelbliche Bachſtelze. Motacilla flaveola *Gould.*

Motacilla flava *Ray.* Yellow Wagtail *Bewik.*

Alle oberen Theile blaß olivengrün; über den Augen eine lange und breite Binde von reinem Gelb; die Schulter und Rückenfedern ſind dunkler als der Scheitel; Schwungfedern ſchwärzlich, weißgelb geſaumt; Schwanz ſchwärzlich, die beiden mittleren olivengrün überlaufen, die äußerſte Feder des Schwanzes am äußern Bart weiß, am innern ſchwärzlich; die unteren Theile ohne Ausnahme ſchön gelb, Schnabel und Füße ſchwarz, Iris braun.

Länge 6″ 3—4‴.

Das Weibchen iſt in allen Theilen blaſſer und die Farben weniger rein.

Aufenthalt. England, wo ſie gemein iſt, anderwärts hat man ſie noch nicht geſehen.

Nahrung kleine Fliegen und Inſektenlarven.

Fortpflanzung. Neſt an der Erde, im Getreide, aus trockenem Graſe und Wurzelfaſern, mit vier bis fünf weißröthlichen, braungelb gefleckten Eiern.

Goldgelbe Bachſtelze. Motacilla flava *Linn.*

Motacilla chrysogastra *Bechst.* M. melanocephala, cinerocephala et Feldeggii *Michahelles* et *Feldegg.* Hoche queue de printemps *Vieill.* Bergeronnette printanniere. Motacilla negletta *Gould.* Cutrettola di prima vera. Naumann, T. 88.

Kopf und Nacken graublaulich, die übrigen oberen Theile olivengrün, über den Augen ein weißer Streif, ein anderer längs der Kehle ſich in der Ohrgegend mit dem erſten vereinigend, durch die Augen ein grüner Streif; alle unteren Theile ſchön jonquillengelb; Flügel und mittlere Schwanzfedern ſchwärzlich, weißgelb geſaumt, die äußerſte Feder weiß, ſo wie die folgenden, aber beide mit einem ſchwarzen Streif an der innern Fahne.

großen braunen Längsflecken. Der weiße Streif über den Augen iſt ganz undeutlich und ſchmal.

Die Mauſer iſt doppelt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Sommer die Alpen und höheren Vorgebirge bis über die Holzregion hinauf, im Winter zieht der Vogel überall an Flüſſen, Seen und warmen Quellen herum, verſchwindet aber wieder, ſobald die Kälte nachläßt. Im Norden iſt er allenthalben an den Ufern des Meeres. In der Schweiz wenigſtens iſt er ein wahrer Alpenvogel. In vielen Gegenden Deutſchlands mangelt er.

Nahrung kleine Waſſerſchnecken und Inſekten.

Niſtet in bergigen Gegenden, z. B. in Alpenroſengeſträuchen am Boden oder zwiſchen Steine, mit vier bis fünf weißlichen, über und über braun gefleckten Eiern.

Brachpieper. Anthus rufescens *Temm.*

Pipit Rousseline *Temm.* Anthus campestris *Meyer.* Willow Lark *Penn.* Tawny Pipit *Gould.* Naumann, T. 84, F. 1. Anth. rufus *Vieill.* Alauda minor, lusitana, moselana, obscura. Motacilla maculata *Gmel.*

Schnabel und Beine ſtark, der hintere Nagel wenig gekrümmt. Die äußerſte Schwanzfeder weiß, mit weißem Schafte, die innere Fahne mit einem ſchrägen braunen Streif, die zweite mit ſchwarzem Schafte. Alle oberen Theile ſind grau iſabelle, in der Mitte jeder Feder ein etwas undeutlicher brauner Fleck; über die Augen lauft ein breiter, weißlicher Streif, Kehle weiß, alle übrigen unteren Theile weißlich iſabelle, an den Seiten der Kehle ein kleiner brauner Streif und an der Bruſt acht bis zehn rothbraune Flecken; die Deckfedern der Flügel braun, iſabellfarben geſäumt.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Im nördlichen Europa ſelten und nicht weit gegen Norden, häufiger in wärmern Gegenden, namentlich in Italien, in den römiſchen Staaten, doch niſtet dieſer Pieper auch hin und wieder in Deutſchland und geht bis Schweden. Er liebt hohe und trockene Plätze in Gehölzen, dürre Sandſteppen und magere Felder. Im Herbſt kommt er auf die Stappelfelder.

Nahrung Inſekten.

Neſt an der Erde. Die vier bis ſechs Eier ſind abgerundet, blaßblaulich, mit roſtrothen und violetten Farben.

Wieſenpieper. Anthus pratensis *Bechst.*

Alauda pratensis *Lath.* Anthus sepiarius *Vieill.* Anthus Lichtensteinii, montanellus, palustris *Brehm.* A. palustris *Meisner.* A. brumalis *Sepp.* Pipit farlause *Temm.* Cujelier *Buff.*, pl. enl. 660, f. 2. Naumann, T. 84, F. 3.

Der Nagel der Hinterzehe länger als die Zehe und ſchwach gekrümmt. Obere Theile graulich olivenfarb, mit großen ſchwärzlichen Flecken in der Mitte jeder Feder; untere Theile weißgelblich, aber an den Seiten des Halſes, an der Bruſt, am Oberbauche und an den Seiten mit großen breiten und langen Flecken; die unteren Deckfedern des Schwanzes mit braunen Schaftflecken. Schwanz ſchwärzlich; die äußerſte Feder weiß geſäumt, mit einem weißen Fleck an der Spitze, die zweite mit einem weißen Fleck.

Länge 5″ 4‴.

Aufenthalt. Naſſe Wieſen und Sümpfe in ganz Europa bis zum arktiſchen Kreiſe, auch hoch in die Alpen hinauf. Im Winter ſehr häufig in Dalmatien, Sizilien, Unteritalien.

Nahrung Inſekten.

Neſt an der Erde in Sümpfen, mit fünf bis ſechs röthlichen, über und über purpurroth gefleckten Eiern.

Roſtkehliger Pieper. Anthus rufogularis *Naum.*

Pipit à gorge rousse. Anthus rufogularis *Brehm.* Naumann, T. 85, F. 1.

Nagel der Hinterzehe dünne, lang, ſchwach gebogen. Alle oberen Theile wie bei der vorigen Art, nur mehr braun und die Flecken mehr genähert; Zügel und Ohrgegend hellbraun, Augenbraunen, Kehle und die Gegend ob den Ohren roſtröthlich; Bruſt, obere Theile des Bauches und Seiten mit großen Flammen und kleinen ſchwarzen Flecken auf weißem oder hell iſabellfarbigem Grunde; Mitte des Bauches und Unterleib ungefleckt;

Schwanz wie beim Wieſenpieper; Beine hellbraun; untere Lade des Schnabels an der Wurzel gelblich; Augen braun.

Länge 5″ 3‴.

Im Frühling hat das Männchen die Augenbraunen breit, Kehle und Vorderhals ſchön roſtroth, weinröthlich überlaufen; auf der Bruſt ein Gürtel von kleinen lanzettförmigen Flecken und ſchwarzen Streifen. Alle unteren Theile rein iſabellfarben.

Aufenthalt. Sizilien, Dalmatien, zufällig in Sardinien, wahrſcheinlich auch in Griechenland und Unteritalien. Häufig in Syrien und Egypten. Selten in Deutſchland.

Baumpieper. Anthus arboreus *Bechst.*

Anth. trivialis. A. minor. Motacilla arborea et maculata *Gmel.* Alouette pipi. Pipit des Buissons. Naumann, T. 84, F. 2. Pivotte ortolane *Buff.*

Nagel der Hinterzehe kürzer als die Zehe und gebogen. Obere Theile graulich olivengrün, braunſchwarz gefleckt, auf dem Bürzel ohne Flecken; auf den Flügeln zwei gelblichweiße Bänder; Kehle rein weiß; die übrigen Theile des Halſes, Bruſt und Seiten ſchön roſtgelblich; auf der Bruſt große Flecken und an den Seiten ſchmale ſchwärzliche Streifen; Mitte des Bauches rein weiß; untere Deckfedern des Schwanzes gelblich, ungefleckt.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Gebüſche in bergigen Gegenden, auf welche er ſich öfter ſezt. Er findet ſich in ganz Europa.

Neſt an der Erde zwiſchen Baumwurzeln oder in Grasbüſchen; die fünf bis ſechs Eier ſind röthlich, ganz mit dunkelrothen Flecken bedeckt.

Goldhähnchen. Regulus.

Schnabel ſehr dünne, pfriemförmig, kurz, gerade; Naſenlöcher eiförmig, unter Federchen verborgen. Beine ſehr dünne; Füße: die äußere Zehe mit der innern an der Wurzel verbunden, die hintere Zehe ſehr ſtark; Flügel mittelmäßig, die vierte und fünfte Schwungfeder ſind die längſten.

Sie nähren ſich von ſehr kleinen Inſekten und bauen kegelförmige, hängende Neſter.

Safranköpfiges Goldhähnchen. Regulus flavicapillus *Brehm.*

Sylvia regulus *Lath.* Motacilla regulus *Linn.* Roitelet huppé *Buff.* Gold crested Wren *Lath.* Regolo Stor. d. ucc. Naumann, T. 93, F. 1, 2, 3. Schinz, Nester, T. 4.

Alle oberen Theile ſind olivengrünlich; die Backen rein grau; auf dem Kopfe iſt ein Federbuſch von lebhafter Orangenfarbe, ſchwarz eingefaßt; über die Flügel laufen zwei weißliche Querbinden; die Federchen an den Nasllöchern, die Augengegend, Seite des Halſes und die unteren Theile ſind grau, etwas röthlich überlaufen; Flügel und Schwanz graubraun, grünlich und weißlich geſäumt.

Beim Weibchen iſt der Federbuſch zitrongelb, und alle Farben blaſſer.

Es ſoll zuweilen eine Varietät vorkommen, wo der Federbuſch azurblau iſt.

Länge 3″ 6‴.

Aufenthalt. Die Fichten- und Tannenwälder von ganz Europa bis zum arktiſchen Kreiſe, aber auch in Laubhölzern. Bleibt im Winter bei uns.

Nahrung kleine Inſekten und ihre Eier.

Neſt kugelförmig, hängend, mit zehn bis eilf hell roſenfarben Eiern.

Feuerköpfiges Goldhähnchen. Regulus ignicapillus *Brehm.*

Roitelet à moustaches. Roitelet triple bandeau *Temm.* Naumann, T. 93, F. 4, 5, 6. Fire crested Wren *Gould.*

Ueber die Backen laufen drei Binden, zwei weiße und eine ſchwarze; der Federbuſch des Männchens iſt brennend feuerroth, mit einer ſchwarzen Binde eingefaßt. Das übrige Gefieder ähnelt ſehr dem andern Goldhähnchen. Die Farben des Weibchens ſind alle matter.

Länge 3″ 4—5‴.

Aufenthalt. Die Fichten- und Tannenwälder, doch in manchen Gegenden Deutſchlands ſelten und noch ſeltener im öſtlichen und wärmern Europa; häufig um Paris und in Belgien,

auch in England. Es findet ſich, wo das ſafranköpfige fehlt, als deſſen Stellvertreter.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim andern. Die acht bis zehn Eier ſind fleiſchfarben, mit rothen Punkten am dicken Ende.

Zaunkönig. Troglodytes.

Schnabel ſehr dünne, fein, ſchwach gebogen; Schnabelladen gleich lang. Naſenlöcher eiförmig, mit einer Haut bedeckt. Beine lang, dünne; die äußere Zehe mit der mittlern verbunden. Flügel ſehr kurz, abgerundet, die vierte und fünfte Feder die längſte; Schwanz kurz, abgerundet und wird immer aufrecht getragen.

Sie leben in dichten Gebüſchen oder dunkeln Orten und ſuchen Inſekten in allen Winkeln.

Der gemeine Zaunkönig. Troglodytes vulgaris.

Motacilla et Sylvia troglodytes. Le troglodyte d'Europe. Wren *Lath.* Scricciolo Stor. d. ucc. Naumann, T. 85, F. 4. Schinz, Neſter, T. 7.

Alle oberen Theile matt rothbraun, auf dem Rücken und am Schwanze mit ſchmalen ſchwarzen Querbändern, über die Augen lauft ein ſchmaler weißgelblicher Streif; untere Theile graubraun, mit weißlichen Punkten und ſchwärzlichen Querbinden; Kehle und Bruſt weißlich.

Länge 3″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis zum arktiſchen Kreiſe. Bleibt den Winter bei uns und lebt dann in Gärten, Zäunen u. ſ. w.

Nahrung Inſekten und ihre Larven.

Neſt in Baumlöchern und zwiſchen Wurzeln; es iſt backofenförmig aus Moos gebaut. Eier ſieben bis acht, weiß, mit kleinen röthlichen Punkten.

Herr Temminck führt im dritten Bande ſeines Manuels als höchſt zweifelhaft eine zweite Art an, welche man in Japan findet und Troglodytes fumigatus heißt. Da der Reiſende, Herr Cantraine, glaubte, dieſen Vogel am See von Caſtiglione geſehen zu haben, allein da nach der Beſchreibung ſelbſt, die Herr Temminck von dieſem Vogel gibt, derſelbe ſehr wenig

oder gar nicht von unserem Zaunkönig verschieden ist, so ist es unmöglich, ihn von Ferne zu unterscheiden, daher nehmen wir ihn nicht unter die europäischen Vögel auf.

Fünfte Ordnung.

Körnerfressende Vögel. Granivorae.

Der Schnabel ist stark, kurz, dick, mehr oder minder konisch, die Firste mehr oder minder abgerundet, die Schnabelwurzel geht in die Stirne hinein; die Schnabelladen sind meist ohne Ausschnitt. Die Füße Gangfüße, mit gespaltenen Zehen.

Die Arten und Gattungen sind zahlreich, die meisten nähren sich bloß von Sämereien, außer zur Fortpflanzungszeit, wo sie alle ihre Jungen, deren Magen für harte Körner noch zu schwach wären, mit Insekten speisen. Die zwei ersten Gattungen aber fressen auch Insekten neben den Sämereien. Sie bilden die Familien der Lerchen, **Alaudidae**, der Meisen, **Parusinae** und der Finken, **Fringillidae**.

Erste Familie.

Lerchen. Alaudidae.

Der Schnabel ist kurz, konisch; der Nagel der Hinterzehe ist immer länger als der der andern Zehen. Sie bewohnen fast alle Theile der Erde, nähren sich neben Sämereien auch von Insekten und ähneln sich alle in der Färbung. Nur eine Art sizt auch auf Bäume, die anderen bleiben auf der Erde. Sie singen schön und zwar im Fluge. Man muß sie in dickschnäbelige und dünnschnäbelige theilen, da dieser Schnabelbau auf ihre Nahrung Einfluß hat.

Dickschnäbelige Lerchen. Alaudidae conirostres.

Schnabel kurz, stark und konisch, an der Wurzel mit Federn bedeckt, gerade, Kinuladen gleich lang, Nasenlöcher eiförmig, Hinterzehe mit langem Nagel.

Schwarze Lerche. Alauda tatarica *Pallas.*

Alauda mutabilis *Gmel.* Tanagra sibirica *Sparm.*, M. C. 19. Alouette de Tartarie *Sonn.* Alouette négre *Temm.* Black and mutable Lark *Lath.* Alauda nigra *Falk.* A. goltoniensis *Lath.*

Kopf, Hals, alle unteren Theile, Flügel und Schwanz tief ſchwarz, am Hals, am Bürzel und an den Seiten des Körpers ſind die ſchwarzen Federn weiß geſäumt; Schnabel gelblich, an der Spitze ſchwärzlich; Beine und Nägel ſchwarz, Nagel der Hinterzehe ſehr gerade, länger als die Zehe; der Schwanz etwas gegabelt. Beim Weibchen ſind alle Farben matter, die Säume der Federn breiter, graulich.

Aufenthalt. Das nördliche Aſien und einige Gegenden des europäiſchen Rußlands.

Kalanderlerche. Alauda calandra *Linn.*

Alauda sibirica *Pallas.* Grosse Alouette ou Calendre *Buff.* Calandra and mongolian lark *Lath.* Naumann IV, T. 98, F. 1. Männchen.

Der Schnabel ſehr dick und ſtark, Flügel lang, Schwanz ziemlich kurz. Alle oberen Theile lerchenfarbig, das heißt grauröthlich, braun gefleckt; Kehle, Bauch und Unterleib rein weiß, an jeder Seite des Halſes ein ſchwarzer Fleck; Bruſt gelblich, mit lanzettförmigen braunen Flecken; Schwungfedern dunkelbraun, hellbraun geſäumt, mit einer weißen Spitze; über die Flügel laufen zwei weiße Binden. Die beiden mittleren Schwanzfedern mattbraun, die folgenden braunſchwarz, braunweißlich geſäumt, die vorlezte mit weißer Außenfahne und Spitze; die äußerſte faſt ganz weiß.

Länge $7\frac{1}{2}$—$7\frac{3}{4}$″, Breite 16—17″.

Aufenthalt. Das ganze warme Europa, Italien, die Türkei, Griechenland, Spanien, Frankreich.

Nahrung Heuſchrecken, Würmer und Sämereien.

Fortpflanzung. Neſt an der Erde, mit fünf weißlichen, mit röthlichen Punkten und grauen Flecken beſtreuten Eiern.

Mongolische Lerche. Alauda mongolica *Pallas.*

Schnabel dick, Kopf und Nacken roſtgelb, auf dem Scheitel dunkler und mit einem weißen Streif, der Kopf iſt mit einem weißen Streif eingefaßt, der bis zum Schnabel reicht; an der Kehle ein zweilappiger ſchwarzer Fleck. Alles Uebrige gleicht der Kalanderlerche. Die Hinterzehe hat einen kürzern Nagel als die Zehe, aber er iſt dick, gerade, dreieckig.

Größe der Kalanderlerche.

Aufenthalt. Trockene Ebenen der jenſeitigen dauriſchen Alpen, häufig zwiſchen dem Onon und Argun, ſoll aber auch zuweilen im ſüdlichen Rußland vorkommen.

Haubenlerchen. Alauda cristata.

Alouette cochevis *Buff.* Crested Lark. A. undata *Gmel.* Coquillade *Buff.* Naumann, T. 99, F. 1.

Auf dem Kopf eine ſpitzige Haube, aus ſchmalen lanzetförmigen Federn zuſammengeſezt. Ueber den Augen ein gelblicher Streif. Alle oberen Theile lerchenfarbig. Wangen braun, Kinn und Kehle gelblichweiß; Flügelfedern roſtgelb und weißlich geſäumt. Die beiden mittlern Schwanzfedern roſtroth, die folgenden braunſchwärzlich, mit ſchmalem weißem Raum; die beiden äußerſten an der äußern Fahne und Spitze lebhaft roſtroth; Augenkreis, Kehle, Bauch und Unterleib weißlich, röthlich überlaufen; Bruſt mit einer ſchmalen Fleckenbinde.

Länge 6½″.

Aufenthalt Frankreich, Deutſchland, die Schweiz und das wärmere Europa. Zuweilen auch ziemlich weit nördlich, aber nicht in großer Zahl.

Neſt auf der Erde hinter einer Erdſcholle, mit vier bis fünf hellgrauen, dunkel gefleckten Eiern.

Alpenlerche. Alauda alpestris.

Alauda alpestris et flava *Gmel* Hausse col noir *Buff.* Ceinture de Prêtre. Shore Lark *Penn.* Naumann IV, T. 99, F. 2, 3. Phileremus alpestris *Brehm.*

Kehle, Seiten des Halſes, ein Raum hinter den Augen gelb; Einfaſſung der Scheitel, ein Streif von der Schnabelwurzel

abwärts und ein breites Halsband am Oberhalse schwarz; obere Theile lerchenfarb, doch wenig gefleckt; Unterbrust und Unterleib weißlich falb; Bauch und Unterleib rein weiß, Schnabel und Füße schwarz, Flügeleinlenkung und Seiten grauröthlich, Flügel schwärzlich, der Rand weiß gesäumt; Seitenfedern des Schwanzes schwarz, am äußern Rand weiß gesäumt.

Länge 6″ 10‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, Asien und Amerika, zuweilen auf dem Zuge in Deutschland, in Sachsen, am Rhein, in Lothringen, England, Holland, nie jenseits der Alpen.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nistet zuweilen an den Dünen von Holland. Eier unbekannt.

Kurzzehige Lerche. *) Alauda brachydactyla.

Alauda arenaria *Vieill.* Melanocorypha brachydactyla Calandrette *Brehm.* Alauda brachydactyla *Leisler.* Annal. der Wetterau III, T. 13. Naumann IV, T. 98, F. 2.

Die großen Deckfedern der Flügel sind so lang als die Flügel; Beine sehr kurz; Schnabel kurz, stark und röthlich. Alle oberen Theile sind schön röthlich isabelle, Nacken mehr graulich; die Schäfte dunkelbraun; Streif ob den Augen und Kehle rein weiß; an den Seiten des Halses einige kleine braune Flecken; Brust und Seiten roströthlich; Bauch und Unterleib weiß, leicht röthlich überlaufen; die beiden mittleren Schwanzfedern schwarz, rothbraun gesäumt, die drei folgenden hell rostfarb gesäumt, die vierte am äußern Bartsaum weißröthlich, die lezte fast ganz von dieser Farbe.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Sehr häufig in Sizilien, Unteritalien, Griechenland, im mittäglichen Frankreich, längs den Küsten des Mittelmeeres, äußerst selten in der Gegend von Genf, nie nördlicher.

---

*) Dieser Name, welchen Leisler ihr gab, muß beibehalten werden. Isabellerche, wie sie Naumann und Gloger nennen, kann sie nicht heißen, da noch eine andere Isabellerche in Europa vorhanden ist.

Niſtet auf der Erde, die vier bis fünf Eier ſind röthlich iſabelle ohne Flecken.

Feldlerche. Alauda arvensis.

Alouette ordinaire *Buff.* **Sky lark** *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 1.

Alle oberen Theile lerchenfarben, über die Augen ein weißer Streif; Backen braungrau; die Schwungfedern der zweiten Ordnung ausgeſchnitten und mit weißen Spitzen; Kehle weiß; Hals, Bruſt und Seiten grauröthlich, mit braunen Flecken und Schaftſtreifen; Mitte des Bauchs und Unterbauch weißgelblich; Seitenfedern des Schwanzes braunſchwarz, an der äußern Fahne mit einem langen, kegelförmigen, weißen Fleck, die folgenden mit einem weißen Fleck.

Länge 6¾″.

Aufenthalt. In ganz Europa bis nach Sibirien in Feldern.

Neſt an der Erde, mit vier oder fünf graulichen, bräunlich gewölkten Eiern.

Baumlerche. Alauda arborea *Linn.*

Alauda nemorosa *Gmel.* **A. cristatella** *Lath.* **Alouette Lulu. Wood Lark** *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 2.

Die Kopffedern etwas verlängert; der Schwanz kurz und ganz viereckig, die Schwanzfedern an der Spitze mit einem weißen Fleck, der den beiden mittleren fehlt, die äußerſte weiß. Alle oberen Theile lerchenfarb, die Deckfedern der Flügel mit weißer Spitze. Die unteren Theile weiß, an Hals und Bruſt braune Längsflecken.

Länge 6″.

Aufenthalt. Beinahe ganz Europa bis Schweden auf öden, dürren Waldplätzen oder in an Waldungen ſtoßenden Feldern. Sizt auf Bäume.

Neſt an der Erde in Gebüſchen, mit vier bis fünf grauen braun gefleckten Eiern.

Kollyſche Lerche. Alauda kollyi Temm.

Temminck, pl. color. 305, f. 1.

Alle oberen Theile lerchenfarben, über die Augen ein iſabellfarber Streif, Zügel und ein breiter Fleck am Schnabelwinkel ſchwarz; an den Seiten des Halſes ſtehen einige mattſchwarze Fleckchen; Mitte der Kehle, Vorderhals und Mitte des Bauches weiß; Bruſt und Seiten ſind röthlich, iſabellfarben überlaufen; die Schwungfedern graulich, die äußere iſabell geſäumt; die Seitenfedern des Schwanzes ganz ſchwarz, die erſte mit einem iſabellfarben Fleck, die zweite iſabell geſäumt. Schnabel und Beine weißgelblich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Ein Exemplar wurde mit andern Lerchen bei Dijon gefangen und Hrn. Kolly in Dijon gebracht. Das einzige bekannte Exemplar.

Lerchen mit dünnerem, längerem, etwas gebogenem Schnabel. Certhilauda Guerin.

Schnabel dünne, ſchlank, faſt gerade, doch etwas gebogen, dem der Baumläufer entfernt ähnlich.

Iſabellfarbe Lerche. Alauda isabellina.

Temminck, pl. col. 244, f. 2. Alouette isabelline.

Mit einem kleinen ſpitzigen Federbuſch am Hinterkopf. Alle oberen Theile ſchmutzig iſabellfarben, braun gewölkt, Kehle weiß, Bruſt gelblichweiß, mit braunen Längsflecken; Unterleib gelblichweiß, unt.ere Deckfedern der Flügel weißlich; Schwungfedern hellbraun, weiß geſäumt, mit weißen Spitzen, die vier mittleren Schwanzfedern weißlich, die drei äußern ſchwarzbraun, die äußerſte faſt ganz gelbweiß, die zweite an der äußern Fahne weiß. Schnabel und Beine gelblich hornfarben. Nägel kurz und ſchwach.

Größe der Feldlerche.

Aufenthalt. Afrika, in den Wüſten Arabiens und in Oberegypten, aber auch in Griechenland, obwohl ſelten, woher Hr. Dr. Schuch ſie brachte.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Düpontiſche Lerche. Alauda Duponti *Vieillot.*

Alouette Dupont *Vieill.* Faune francoise, pl. 36, f. 2. *Roux*, Ornithol. provencale, T. 186.

Schnabel ſo lang als der Kopf, dünne, an der Wurzel etwas platt, faſt gerade, aber gegen die Spitze gebogen; Schwanz mittelmäßig, etwas gegabelt, Nagel der Hinterzehe ſo lang als die Zehe und etwas aufwärts gebogen.

Alle oberen Theile lerchenfarben, die Grundfarbe etwas dunkel; Backen roſtröthlich; Kehle rein weiß, Bruſt, Bauch und Seiten brandgelb, mit ſchwarzen ſchmalen Schaftflecken; Unterleib und untere Deckfedern der Flügel ohne Flecken, die äußerſte Schwanzfeder weiß, an der innern Fahne mit einem ſchwarzen Saum, die zweite ſchwarz, mit weißem Saum am äußern Theil, die dritte und vierte ganz ſchwarz, die mittleren braun; Schnabel ſchwarz, Füße fleiſchfarben und hoch.

Länge 8″.

Bei jungen Vögeln iſt die Grundfarbe hell iſabelle an den oberen Theilen und die Flecken an den unteren Theilen ſind breiter.

Aufenthalt. Syrien und Nordafrika, zufällig auf den hieriſchen Inſeln und in der Provence.

Zweibindige Lerche. Alauda bifasciata *Lichtenst.*

Alouette bifasciée, pl. color. 393. Rüppell, Atlas, T. 5.

Schnabel etwas länger als der Kopf, breit und an der Wurzel dreieckig, gegen die Spitze etwas gebogen; die Zehen ſehr kurz und der Nagel der Hinterzehe länger als die übrigen.

Kopf und Nacken graulichiſabelle; Rücken, die großen Deckfedern der Flügel und die mittleren Schwanzfedern rein iſabelle; Ohrgegend weiß und ſchwarz, ein kleiner ſchwarzer Streif läuft gegen den Mundwinkel; alle unteren Theile rein weiß, mit Ausnahme einiger kleiner ſchwarzer Flecken an der Bruſt; die Sekundarfedern der Flügel weiß, mit zwei dunkeln Querbändern; Schwung- und Schwanzfedern ſchwarz, die äußerſte Schwanzfeder weiß geſäumt. Schnabel und Füße gelblich.

Länge 8½″.

Aufenthalt. Nordafrika. Zufällig in Sizilien und in der Provence.

Zweite Familie.

Meiſenartige Vögel. Parusinae.

Schnabel dünne, kurz, koniſch, nackt oder mit einigen Haaren an der Wurzel; Naslöcher unter Federchen verborgen.

Es ſind lebhafte, kecke Vögel, welche man Allesfreſſer nennen kann, da ſie Fleiſch und ölige Sämereien gleich lieben, Aas freſſen und andere kleine Vögel tödten, in der Gefangenſchaft ſich unter einander anfallen und anfreſſen.

Meiſe. Parus.

Schnabel an der Wurzel mit einigen vorwärts ſtehenden Federchen, ohne Ausſchnitt, ſtark, an der Seite etwas zuſammengedrückt oder faſt eiförmig, bei einigen Arten dünne und ſpitzig; obere Lade gerade, an der Spitze etwas umgebogen, die untern abgerundet oder ſpitzig. Der Nagel der Hinterzehe am ſtärkſten und am meiſten gebogen. Flügel mittelmäßig oder kurz, die vierte und fünfte Schwungfeder ſind die längſten.

Sie vermehren ſich alle ſtark, niſten in Baumlöchern oder bauen ſich ſehr künſtliche Neſter und ſind ſehr nützliche Vögel, welche eine Menge ſchädliche Inſekten verderben.

Große Kohlmeiſe. Parus major.

Parus major *Gmel.* et *Lath.* La grosse mésange ou charbonnière *Buff.* Great Titmouse *Lath.* Cincialegra maggiore. Stor. d. ucc. Great Tit *Gould.* Naumann IV, T. 94, F. 1.

Kopf, Kehle, Vorderhals und ein Streif über die Mitte der Bruſt und des Bauchs tief ſchwarz glänzend, Backen rein weiß; Nacken und Mantel grünlich oliven, Steiß und Deckfedern der Flügel grau, Schwanz grauſchwärzlich, die äußerſte Feder halbweiß, die zweite mit weißer Spitze; die vorderen Theile gelb, untere Deckfedern des Schwanzes weiß.

Beim Weibchen ſind alle Farben ſchwächer und der ſchwarze Bauchſtreif kürzer und ſchmaler.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Ganz Europa, doch vorzüglicher in den gemäßigten und kalten Gegenden in Gehölzen, beſonders bergigen. Im Herbſt und Winter in Gärten der Städte und Dörfer.

Sie ſind allesfreſſend, niſten in Baumlöchern, Mauerſpalten u. ſ. w. und legen zwölf bis zwanzig Eier von reinem Weiß, mit rothen, wenig zahlreichen Flecken.

Tannenmeiſe. Parus ater.

Mésange petite charbonnière *Buff.* Cole mouse *Lath.* Cincialegra minore. Naumann IV, T. 94, F. 2.

Scheitel, Nacken, Kehle, Vorderhals ſchwarz; an den Seiten des Halſes und am Nacken ein weißer Fleck; obere Theile graulich; über die Flügel laufen zwei weiße Querbinden; Seiten und Unterleib graulich, Bauch weiß, der Schwanz etwas gegabelt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bergige Nadelwälder, welche ſie nie verläßt. Sie geht weit nach Norden, dagegen findet ſie ſich in den wärmeren Theilen Europa's ſelten.

Nahrung Tannen- und Fichtenſamen und kleine Inſekten.

Neſt in hohlen Bäumen oder in verlaſſenen Mauslöchern, mit acht bis zehn weißen, purpurpunktirten Eiern.

Blaumeiſe. Parus coeruleus *Linn.*

Mésange bleue *Buff.* Blue Titmouse *Lath.* Cincialegra picola. Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 94.

Scheitel hellblau; Halsband und ein Querſtreif an den Schläfen dunkelblau, Stirne, Augengegend und ein Kreis um den Scheitel weiß. Oberrücken olivengrünlich; Flügel und Schwanz blaulich, aber die großen Deckfedern und die Mittelfedern mit weißer Spitze und einen Querſtreif über die Flügel; Kehle und ein Längsſtreif über den Bauch ſchwärzlich, Bruſt und untere Theile ſchön gelb. Schwanz gerade.

Länge 4½″

Aufenthalt. Im Sommer in Wäldern, beſonders in Buchen- und anderen Laubwäldern, im Herbſt und Winter in Gärten der Städte und Dörfer. Geht auch weit nach Norden.

Nahrung. Neben Insekten und ihren Eiern auch Beeren und Buchnüsse.

Nest in hohlen Bäumen, mit acht bis zehn röthlichweißen, roth und braun punktirten Eiern.

Lasurmeise. Parus cyanus *Pall.*

Parus saebyensis *Sparrm.* Azure Titmouse *Lath.* Mésange azurée. Naumann IV, T. 94.

Stirne, Schläfen, ein großer Fleck am Nacken und alle unteren Theile weiß; Scheitel azurblau; vom Schnabel gegen die Augen lauft ein dunkelblauer Streif, umgibt den ganzen Kopf und wird im Nacken breiter; Bürzel und Flügeldeckfedern blau, weiß gemischt; die mittlern Schwanzfedern blau, die meisten mit weißen Säumen und Spitzen; Schwanz lang, keilförmig.

Länge 5″ 6‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa und Asien, das europäische Rußland, verirrt sich, obwohl selten, nach Polen und dem nördlichen Deutschland.

Haubenmeise. Parus cristatus *Linn.*

Mésange huppée *Buff.* Crested Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 94, F. 5.

Die Federn der Stirn und Scheitel bilden einen weiß und schwarzen Federbusch, Backen und Seiten des Halses sind ebenfalls weiß und schwarz, da jede Feder schwarz ist und eine weiße Spitze hat; Kehle und Oberhals schwarz. Alle anderen oberen Theile erdfarben; die unteren weißlich, rothgrau überlaufen. Augenrand gelb.

Länge 4½″.

Aufenthalt. In ganz Centraleuropa in Schwarzwäldern, besonders wo Wachholderbeere wachsen.

Nahrung Insekten, Spinnen, Beeren und Sämereien.

Nest in Baumhöhlen, mit acht bis zehn weißen, blutroth punktirten Eiern.

Sumpfmeiſe. Parus palustris *Linn.*

Parus atricapillus *Gmel.* Nonnette cendrée *Buff.* Black cap and Canada Titmouse *Lath.* Mésange nonnette *Temm.* Naumann IV, T. 94, F. 4.

Stirne und ganzer Oberkopf bis zum Nacken tief ſchwarz, Backen und Seiten des Kopfs und Halſes rein weiß; obere Theile erdbraungraulich; untere Theile weißlich graubraun.

Länge 4¼".

Aufenthalt. In faſt ganz Europa in ſumpfigen Gebüſchen; im Herbſt in Gärten und Baumgärten.

Nahrung allerlei Sämereien, beſonders Hanf und Sonnenblumen, Inſekten, Spinnen.

Neſt in hohlen Obſt- oder Weidenbäumen, mit zehn bis zwölf weißen, purpurroth beſprizten Eiern.

Trauermeiſe. Parus lugubris *Natterer.*

Mésange lugubre. Sombre Tit. *Gould.* Birds of Europa.

Der Scheitel iſt ſchwarzbraun; Kehle und ein Theil der Seiten des Halſes ſchwarz; Nacken, Rücken und Schultern braungrau; Flügel und Schwanz grau, alle Federn weißgrau geſäumt; Schläfe und alle unteren Theile weiß, graubräunlich überlaufen; Iris braun; Schnabel und Füße dunkelgrau.

Länge 6".

Aufenthalt. Das öſtliche Europa, Dalmatien, Griechenland. Vielleicht auch in Italien, wo man ſie noch nicht bemerkt hat.

Zweifärbige Meiſe. Parus bicolor *Linn.*

Mésange bicolore *Temm.* Mésange huppé de la Caroline *Buff.* Toupet Titmouse *Catesby.*

Kopffedern eine Haube bildend; dieſe und alle oberen Theile bleigrau; an der Stirne ein ſchwarzer Fleck; Kehle, Vorderhals und die unteren Theile weiß roſtröthlich, dunkler an den Seiten und an den unteren Theilen des Schwanzes; Flügel grauröthlich geſäumt.

Länge 5½".

Aufenthalt. Nordamerika bis Grönland, kommt aber nicht ſelten im nördlichen Europa, namentlich in Schweden und Dänemark, vor.

Nahrung Inſekten und Sämereien.

Neſt in Baumlöchern, mit weißen, kleinröthlich punktirten Eiern.

Sibiriſche Meiſe. Parus sibiricus *Gmel.*

Mésange a ceinture blanche de Siberie. *Buff.*, pl. enl. 708, f. 3. Schwarzkehlige Meiſe.

Obere Theile graulich roſtroth, auf Kopf und Nacken ins Braune ziehend, Kehle, Vorderhals und Oberbauch ſchwarz; Schläfe, Seiten des Halſes und ein Gürtel am untern Theile der Bruſt weiß; das Weiße wird am Bauche graulich und an den Seiten und gegen den Steiß hin röthlich; Flügel und Schwanz braungrau, roſtgelb geſäumt; der Schwanz lang und keilförmig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, im Winter in einem Theil des europäiſchen Rußlands.

Schwanzmeiſe. Parus caudatus *Linn.*

Mésange à longue queue *Buff.* Longtailed Titmouse *Lath.* Codibugnolo Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 95, F. 4, 5. Schinz, Neſter, T. 31.

Kopf, Hals, Bruſt rein weiß beim alten Männchen, das Weibchen hat über die Augen einen ſchwarzen Streif. Ober- und Mittelrücken, Bürzel und die ſechs mittleren Schwanzfedern ſchwarz, Schultern, Bauch und Seiten des Unterleibs röthlich. Schwungfedern ſchwarz, große Deckfedern der Flügel grau, weiß geſäumt; die äußeren Schwanzfedern an der äußern Fahne und an der Spitze weiß; Schwanz ſehr lang und keilförmig.

Länge 5″ 7—8‴.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa in ebenen Gehölzen, im Herbſt und Winter umherziehend.

Nahrung kleine Käfer und andere Inſekten, Wanzen, Raupen, Spinnen.

Neſt ſehr künſtlich kugel- oder backofenförmig, mit 15—18 weißlichen, mit einer rothen Punktkrone gezierten Eiern.

Sumpfmeiſen. Pari palustris.

Sie halten ſich in Sümpfen oder im Rohr auf und bauen ſich ſehr künſtliche Neſter.

Bartmeiſe. Parus biarmicus *Linn.*

Parus barbatus *Briss.* P. russicus *Gmel.* Mésange moustache. Bearded Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 96. Schinz, Neſter, T. 32.

Kopf und Nacken ſchön grau, Backen und Seiten des Halſes weiß, aber vom Auge an bildet ein Büſchel längerer ſchwarzer Federn einen Schnauzbart; Kehle und Vorderhals rein weiß, gegen die Bruſt hin und auf dem Bauche roſenfarb, Hinterhals, Rücken, Bürzel, Mittelfedern des Schwanzes und Seiten ſchön roſtroth; große Deckfedern der Flügel ſchwarz, an der äußern Fahne dunkel roſtroth, an der innern weißröthlich geſäumt; Schwungfedern weiß geſäumt; Deckfedern des Schwanzes ſchwarz; Seitenfedern deſſelben grau geſäumt und mit grauer Spitze. Schwanz lang, ſehr abgeſtuft; Schnabel und Iris ſchön gelb.

Länge 6½".

Dem Weibchen fehlen die Schnauzfedern, Kehle und Vorderhals ſind mattweiß, Rücken mit einigen ſchwarzen Flecken.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, England, Schweden, an den Küſten des kaſpiſchen Meeres, ſehr häufig in Holland, zufällig in einigen Theilen von Frankreich, Deutſchland und der Schweiz.

Nahrung Waſſerinſekten und Rohrſamen.

Fortpflanzung. Das ſehr künſtliche Neſt ſteht in Schilf und Rohr, iſt faſt kugelförmig. Die ſechs bis acht Eier ſind röthlichweiß, mit braunen Flecken.

Meiſen mit geradem, ſpitzigem Schnabel.

Beutelmeiſe. Parus pendulinus *Linn.*

Parus narbonensis *Gmel.* Le Remitz ou Penduline *Buff.* Mésange de Languedoc. Remitz de Pologne. Languedoc Titmouse *Lath.* Naumann IV, T. 37. Schinz, Neſter, T. 33.

Stirn roſtfarben, Scheitel, Nacken und Hinterhals aſchgrau; vom Schnabel durch die Augen bis zum Ohr geht ein breiter ſchwarzer Streif, über denſelben ein ſchmaler weißer; Schultern, Rücken und Deckfedern der Flügel kaſtanienbraunroth; Kehle, Seiten und Vorderhals rein weiß, die übrigen unteren Theile weißlich, graulich roſenroth überlaufen; Bürzel grau; Flügel und Schwanz ſchwärzlich, hell roſtfarb geſäumt, Schwanz mit weißer Spitze.

Länge 4¼″.

Aufenthalt. Polen, Rußland, Ungarn, ein Theil von Italien und dem ſüdlichen Frankreich, auch in einigen Gegenden des öſtlichen Deutſchlands.

Nahrung Waſſerinſekten, Raupen und Sämereien von Waſſerpflanzen.

Fortpflanzung. Baut ein beutelförmiges, hängendes Neſt an Bäume über das Waſſer. Die ſechs bis ſieben Eier ſind rein weiß.

Dritte Familie.

Finkenartige Vögel. Fringillidae.

Der Schnabel iſt kurz, ſtark, koniſch, zum Aufbeißen harter Samen geſchickt.

Sie nähren ſich bloß von Sämereien, ihre Jungen aber ätzen ſie mit Inſekten. Leben in der Monogamie, daneben meiſt in größeren oder kleineren Geſellſchaften und mauſern nur einmal, wenigſtens die europäiſchen Arten.

Ammer. Emberiza.

Bruant. Brunting.

Schnabel kurz, ſtark, koniſch, zuſammengedrückt, ſchneidend, die Schnäbelſchneiden ſind eingebogen. Die obere Lade ſchmäler als die untere. Am Gaumen ſteht ein mehr oder weniger vorſtehender Höcker. Naſenlöcher an der Wurzel, ſehr hoch oben, oval, klein, hinten von einer häutigen Schwiele umgeben. Beine kurz, Zehen ganz getrennt, der Nagel der Hinterzehe kurz. Flügel mittelmäßig, die zweite und dritte Schwungfeder ſind die längſten.

Sie nähren ſich von mehligen Samen und Inſekten, leben meiſt in Holzungen. Männchen und Weibchen ſind ſehr verſchieden gefärbt, aber in der Größe ſich ähnlich. Sie legen vier bis fünf Eier.

Schwarzköpfige Ammer. Emberiza melanocephala.

Bruant crocoté *Temm.* Black headed bunting *Lath.* Naumann IV, T. 101. Kappenammer.

Männchen. Die oberen Theile des Kopfes bis unter die Augen und Ohren tief ſchwarz, alle oberen Theile, die Seiten der Bruſt und die Einlenkung der Flügel kaſtanienbraunroth; alle unteren Theile rein goldgelb, nur an den Schenkeln mit einigen braunen Schaftfleckchen; Flügel und Schwanz hellbraun, alle Federn weißlich geſäumt, die äußerſte Schwanzfeder rein weiß geſäumt. Beine braun, Schwanz etwas gabelig.

Das Weibchen iſt an allen oberen Theilen lerchenfarben, die unteren Theile hellgelb, bräunlich überlaufen, die Deckfedern der Flügel weiß geſäumt, Schwungfedern ſchwärzlich, Schwanz braun, ungefleckt.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden des öſtlichen Europa's, häufig in Dalmatien, Griechenland und um das adriatiſche Meer, ſelten in der Lombardei und der Provence und noch ſeltener im öſtlichen Deutſchland und Oeſtreich.

Neſt in Hecken und Geſträuchen. Die Eier ſind weiß, mit vielen kleinen aſchgrauen Punkten und Strichelchen.

Goldammer. Emberiza citrinella *Linn.*

Le Bruant *Buff.* Bruant jaune *Temm.* Yellow Bunting *Lath.* Naumann IV, T. 102, F. 1, 2.

Männchen. Kopf, Hals und alle vorderen Theile ſchön goldgelb; an der Bruſt und Seiten mit rothbraunen Schaftflecken, Mantel roſtbraun, ſchwarz gefleckt, Bürzel ungefleckt, kaſtanienbraunroth; über die Flügel laufen zwei weißliche Querſtreifen; Flügel und Schwanz ſchwärzlich, gelblich geſäumt.

Am Weibchen ſind alle gelben Theile braun gefleckt, der Scheitel bräunlich.

Länge 6½".

Aufenthalt. In ganz Europa in Gehölzen bis weit nach Norden, im Winter kommen ganze Schaaren in die Dörfer und Städte, um die mehligen Sämereien in den Straßen vor den Scheunen und Speichern aufzusuchen.

Nest in Gebüschen und Hecken, die Eier blaulichweiß, mit schwarzen Strichen wie Buchstaben.

Grauammer. Emberiza miliaria.

Bruant Proyer *Temm.* **Common Bunting** *Lath.* Naumann IV, T. 100, F. 1.

Lerchenfarbig, Kehle, Mitte des Bauches und Unterleib weiß; Flügel und Schwanz schwärzlichgrau, weißbräunlich gesäumt, Brust und Seiten gelblich, braun gefleckt.

Weibchen wie das Männchen, nur etwas kleiner.

Länge 7½".

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden, aber nie in felsigen oder gebirgigen Gegenden.

Nest im Gras der Gebüsche oder auch auf Wiesen und Fruchtfeldern, aber niemals ganz an der Erde. Die Eier sind graulich, mit rothbraunen Flecken und Strichen.

Goldbraunige Ammer. Emberiza chrysophrys *Pall.*

***Pallas*, Zoograph. rosso asiatica.**

Schnabel braun, Unterlade weißlich, Kopf schwarz, über den Scheitel lauft von der Schnabelwurzel an ein weißer Streif bis zum Nacken, über die Augen ein schön zitrongelber, der am Ende etwas breiter wird; um die Ohrgegend stehen einige weiße Streifchen. Ein weißer steigt von der Unterlade gegen die Ohrgegend hinauf, welcher durch eine schwarz punktirte Binde von der weißen, schwarz punktirten Kehle getrennt wird. Der Vorderhals ist weißgrau, schwarz gestrichelt; der Unterleib grauweiß, Nacken und Bürzel grau, der Rücken schwärzlich, rostbraun gestreift. Schwungfedern braunschwarz und, wie die Deckfedern, blaß gesäumt; über die Flügel läuft ein doppelter weißer Streif. Der Schwanz ist doppelt gegabelt, die mittleren Federn graubraun, die beiden äußeren mit einem weißen Querbande. Beine hornfarb.

Weibchen. Die weiße Kopfbinde iſt undeutlicher, die Augenbraunen weiß, der Kreis um die Ohren grau und biegt ſich gegen die Augen zurück.

Länge 5½".

Aufenthalt. Sibirien. Ein Exemplar wurde hinter der Citadelle von Köln im Garn gefangen und ſteht in der Naturalienſammlung in Köln.

Rohrammer. Emberiza schoenicius *Linn.*

Emb. arundinacea *Gmel.* Ortolan et bruant de roseau *Buff.* La coqueluche *Buff.* Red bunting *Lath.* Monachino di Padull. Stor. d. ucc. Naumann IV, T. 105. E. passerina. Passerine Bunting *Lath.* (Junge oder Weibchen.)

Altes Männchen im Frühjahr. Der ganze Kopf und Kehle tief ſchwarz; vom Schnabelwinkel geht unter dem Auge und unter der Ohrgegend weg ein rein weißer Streif, biegt ſich um und umfaßt den Nacken; am Halſe aber geht ein anderer abwärts gegen die Bruſt, welcher, wie alle unteren Theile, rein weiß iſt, an den Seiten aber ſind ſchwarze Längsflecken; Rücken und Flügel ſchön rothbraun, in der Mitte jeder Feder ein tief ſchwarzer Fleck; Schwanz ſchwärzlich; auf der äußerſten Feder, welche großentheils weiß iſt, ein kleiner brauner Fleck; die folgende iſt ſchwarz, mit einem weißen Fleck; Schnabel ſchwarz, Beine braun.

Die Weibchen, die jüngeren Vögel und die Männchen gleich nach der Mauſer haben weder ſchwarzen Kopf noch ſchwarze Kehle, ſondern dieſe Theile ſind braun, und die unteren Theile braunſchwarz gefleckt und nicht rein weiß, ſondern braungelblich.

Länge 5" 9‴.

Aufenthalt. Ganz Europa bis nach Schweden und Norwegen, an den Ufern der Seen, Teiche und in Sümpfen, wo Rohr und niedriges Geſträuche wächst.

Die Nahrung beſteht hauptſächlich aus Sämereien von Waſſerpflanzen.

Niſtet im Rohr oder nahe an der Erde zwiſchen den Wurzeln der Geſträuche, welche nahe am Waſſer wachſen. Die Eier ſind grau, mit braunen Flecken und eckigen Streifen.

Fichtenammer. Emberiza pithyornus.

E. pithyornus *Pallas.* E. leucocephala *Gmel.* Fringilla dalmatica *Lath.* Dalmatic sparrow. Pine bunting *Lath.* Bruant a couronne lactée. Naumann IV, T. 104, F. 3.

Die Mitte des Scheitels, Wangen und Hals weiß, der Scheitel mit ſchwärzlicher Einfaſſung; die weißen Backen werden durch einen kaſtanienbraunen Kreis eingefaßt, der mit der ebenfalls braunen Kehle ſich verbindet; unter der Kehle ein weißes Halsband; Bruſt an den Seiten grauröthlich, roſtroth gefleckt, Mitte der Bruſt und Bauch weiß, Mantel roſtroth, ſchwarzbraun gefleckt, Flügel und Schwanz braunſchwarz, alle Federn roſtroth geſäumt; die äußerſte Schwanzfeder mit einem weißen Fleck, Schnabel und Beine gelblich.

Länge $6\frac{1}{2}$".

Beim Weibchen iſt der Scheitel nur unbedeutend weiß und die roſtrothe Kehle fehlt, ſie iſt weiß.

Aufenthalt. Die öſtlichen Theile Europa's, die Türkei, Griechenland, Ungarn; zufällig Oeſtreich und die illyriſchen Provinzen. Im Jahr 1824 wurde ein Exemplar bei Wien gefangen.

Sumpfammer. Emberiza palustris *Savi.*

Emberiza atrata *Rafinesque*? Bruant de marais *Temm.*

Schnabel kurz, dick, ſtark, wie bei den Kernbeißern, gewölbt. Das Männchen im Frühjahr iſt am Kopf und an der Kehle ganz ſchwarz, der Rand des Schwanzes iſt rothbraun; ein weißgelblicher Streif entſteht am Urſprung des Unterſchnabels, lauft dem Halſe nach hinunter und bildet ein Halsband am Nacken. Der Mantel iſt rothgelblich, ſchwarz gefleckt. Die unteren Theile ſind weiß, roſtgelblich überlaufen. Schwanzfedern braun, heller geſäumt, die beiden äußerſten rein weiß geſäumt an der äußerſten Fahne.

Das Weibchen gleicht ſehr dem Weibchen des Rohrammers.

Länge 5" und einige Linien.

Aufenthalt. Toskana, die römischen Staaten, die Provence, wahrscheinlich auch Sizilien im Rohr.*)

Schieferbrüstige Ammer. Emberiza caesia *Cretschmar.*

E. caesia *Cretschm.* Rüppells Atlas, T. 10, F. 1. Emberiza rufibarbata *Hempr.*

Scheitel, Nacken, Backen, Seiten des Halses und ein breiter Gürtel an der Brust schön schiefergraublau; Stirne, Zügel, Backenbart und Kehle hell rostroth; Bauch und alle unteren Theile ziegelroth, Rücken und Deckfedern der Flügel rothbraun; jede Feder mit einem schwarzen Schaftfleck, Bürzel ohne Flecken, Flügel, Deckfedern des Schwanzes und Schwanz schwarz, mit breitem, rostrothem Saum, die beiden äußeren Schwanzfedern mit einem großen weißen Fleck, die dritte mit einem kleinen und braunen Schaft, die erste weiß gesäumt.

Länge 5".

Aufenthalt. Syrien, Egypten, aber auch häufig in Griechenland, wahrscheinlich auch in Unteritalien. Zufällig in der Provence.

Weißbindige Ammer. Emberiza rustica *Pall.*

Kopf schwarz, mit drei weißen Binden, wovon die eine mitten über den Scheitel, die beiden anderen über die Augen weggehen; Rücken und obere Theile ziegelroth, mit schwarzen Flecken; Kehle und Vorderhals weiß, schwarz eingefaßt, über die Brust läuft ein ziegelrother Gürtel, Seiten ziegelroth, untere Theile rein weiß; über die Flügel laufen zwei schmale weiße Querbinden. Schwanz schwarz, die beiden äußern Federn mit einer weißen Querbinde.

Größe der Rohrammer.

Aufenthalt. Die Krimm.

---

*) Dieser Vogel hat zwar große Aehnlichkeit mit der Rohrammer, aber der viel dickere Schnabel und die bedeutendere Größe desselben, so wie auch einiger Unterschied in der Zeichnung, scheinen ihn zu einer bestimmten Art zu stempeln, weit eher als den italienischen und spanischen Sperling.

Gartenammer. Emberiza hortulana *Linn.*

L'Ortolan *Buff.* Bruant ortolan *Temm.* Ortolan Bunting *Lath.* Ortolane commune. Naumann IV, T. 103. Fettammer.

Kehle und Seiten des Kopfes gelb, Kopf, Nacken, Backen, Augen und Gegend um die Ohren, Hinterhals, Seiten des Halſes und Unterhals grau; vom Schnabelwinkel aus geht ein grauer Streif durch das Gelbe zum Grauen des Unterhalſes; Bruſt, Bauch und Unterleib braunroth, jede Feder mit grauer Spitze. Schwanz ſchwärzlich; die beiden äußeren Federn an der innern Fahne großentheils weiß, Schnabel und Füße fleiſchfarb.

Länge $6\frac{1}{4}$".

Das Weibchen hat durchaus blaſſere Farben und die Oberbruſt iſt gefleckt, auch am Hals und Kopf ſind viele braune Flecken.

Aufenthalt. Beſonders in den wärmeren Gegenden Europa's, gemein in Italien. Einzelne hat man indeſſen auch in Deutſchland und ſogar in Schweden angetroffen; ſchon in der Schweiz iſt dieſer Vogel ſelten.

Er nährt ſich beſonders von Hirſen und anderen mehligen Sämereien.

Neſt in Gebüſchen oder in Zäunen oder im Getreide, mit grauröthlichen, braun geſtreiften Eiern.

Zaunammer. Emberiza cirlus *Linn.*

E. eleathorax *Bechstein.* Bruant de haie ou zizi *Buff.* Cirl bunting *Lath.* Naumann IV, T. 102, F. 3, 4.

Scheitel, Hinterhals und Oberbruſt graugrünlich, Kehle und Ohrgegend ſchwarz, an der Wurzel des Oberſchnabels entſteht eine gelbe Binde, lauft über die Augen weg, hinter der Ohrgegend durch und bildet einen Kreis, die ſchwarzen Theile einfaſſend und ein Halsband bildend, die Backen gelb; Unterbruſt und Bauch gelb, Seiten des Bauches roſtroth gefleckt; Rücken rothbraun, ſchwarz gefleckt. Die kleineren Flügeldeckfedern braun, mit helleren Kanten, die mittleren braunſchwarz. Schwanz mattſchwarz, die beiden äußeren Federn blaßgelb geſäumt, mit einem weißen Keilfleck am Ende der innern Fahne.

Beim Weibchen ſind alle Farben blaſſer, was am Männchen ſchwarz iſt, iſt braun, die Kehle und der Unterleib gelb, Bruſt röthlich und wie die Seiten ſchwarz gefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, häufig in Italien, längs dem Mittelmeer, ſeltener in der Schweiz und noch ſeltener weiter nördlich in Hecken und Geſträuchen.

Nahrung mehr Inſekten als Sämereien.

Neſt in Hecken, die Eier graulich, mit ſchwarzen Flecken und haarartigen Streifen.

Zipammer. Emberiza cia *Linn.*

E. lotharingica *Gmel.* Ortolan de Lorraine. Bruant fou ou de pré *Buff.* Zivolo dei prati. Stor. d. ucc. Naumann, T. 104, F. 1, 2.

Kopf, Hals und Bruſt ſchön grau, der Scheitel ſchwarz gefleckt; über die Augen läuft ein weißer Streif, durch das Auge ein ſchwarzer, der ſich am Hinterhaupt umbiegt, nach vorn geht und ſich am untern Schnabelwinkel endigt; obere Theile rothgraulich, ſchwarz gefleckt, Seiten und Unterleib roſtroth.

Beim Weibchen iſt das Graue an Hals und Bruſt blaſſer und ſchwärzlich gefleckt, überhaupt alle Farben blaſſer.

Länge 6″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, häufig in Italien, Spanien und längs dem Mittelmeer in bergigen Gegenden, ſelten in der Schweiz und in Deutſchland, doch in einigen Gegenden am Rhein ziemlich gemein.

Neſt in Zäunen und Gebüſchen, mit weißlichen, ſchwarz geſtreiften Eiern.

Goldkehlige Ammer. Emberiza aureola *Pall.*

Emb. sibirica *Falk.* Yellow breasted bunting *Lath.*

Gegend um den Schnabel und die Ohren ſchwarz, Scheitel, Nacken, Mantel, Rücken, Deckfedern der Flügel und ein breiter Gürtel am Vorderhals kaſtanienbraun, Flügeleinlenkung rein weiß; Kehle, Bruſt, Bauch und Seiten ſchön gelb, an den Seiten braun gefleckt; Unterleib und Deckfedern des Schwanzes weißlich;

Schwanz kurz und, wie die Flügel, matthraun, grau gesäumt, an der äußern Schwanzfeder ein weißer Fleck und an der zweiten ein Längsfleck, Füße braun.

Das Weibchen ist um den Schnabel grauschwarz und alle Farben blasser.

Länge $5\frac{3}{4}$".

Aufenthalt. In Europa die Krimm und einige Theile des europäischen Rußlands, sonst Sibirien und Kamtschatka.

Winterammer. Emberiza hyemalis *Linn.*

Ortolan jacobin *Buff.* Bruant jacobin *Temm.* Black bunting *Lath.*

Kopf, Kehle, Hals, Brust und alle oberen Theile dunkel schiefergrau, Bauch und Unterleib weiß, Flügel und Schwanz braunschwarz, die drei äußeren Schwanzfedern schwarz gesäumt, die Schwungfedern an der innern Fahne grau, an der Spitze schwarz. Schnabel weißlich, Iris blaulich.

Länge 5" 6‴.

Aufenthalt. Nordamerika. In Europa Island und andere Gegenden des Nordens, aber nur zufällig.

Nordische Ammer. Emberiza borealis *Zetterstedt.*

Schnabel oben schwarz, unten gelblich. Der Kopf oben schwärzlich, jede Feder rostfarb gesäumt; über die Augen bis in den Nacken läuft eine weiße Linie; ein undeutlicher weißer Streif läuft über den Scheitel und endigt im Nacken mit einem rundlichen Fleck. Schläfengegend braun; Nacken und Bürzel rostroth; die Federn mit weißer Spitze; Rücken, Schultern und die kleinen Deckfedern der Flügel schwärzlich, der Rand der Federn rostfarb, weiß gemischt. Untere Theile weiß, an der Kehle und in der Weichengegend rostfarb gefleckt; Schwungfedern schwarzbraun, die äußeren sehr fein, weiß gesäumt, die Sekundarfedern mit rostfarbem Saum. Schwanzfedern schwarzbraun, die erste hellweiß, an der äußern Spitze braun; die zweite mit einem langen weißen Streif. Beine blaßbraun.

Männchen und Weibchen sind wenig verschieden, nur sind die Farben beim Männchen reiner.

Größe der Rohrammer.

Aufenthalt. Zetterſtädt fand dieſe Ammer im nördlichen Norwegen bei Haparanda, nahe bei Torneo, wo ſie im Frühling nebſt Emberiza lapponica und Schoeniclus auf den Aeckern und in der Nähe der Häuſer herumfliegt und ſich von Sämereien nährt.

Lappländiſche Ammer. Emberiza lapponica.

Altes Männchen. Scheitel, Gurgel, Hals, oberer Theil der Bruſt rein ſchwarz. Hinten auf dem Scheitel finden ſich kleine hell roſtfarbe Flecken. Hinter dem Scheitel im Nacken liegt ein kaſtanienbraunes, einen halben Zoll breites Band. Durch das Schwarze des Scheitels und Halſes zieht ſich von den Augen nach dem braunen Nacken ein drei Linien breites, roſtfarbes Band. Stelle vor den Augen grau, mit ſchwarzen Flecken, Bauch weiß, Seiten ſchwarz und weiß gefleckt; Mantel und Bürzel wie bei der Rohrammer. Der Schwanz iſt faſt ſchwarz, mit hellen Federkanten, die äußerſte Feder deſſelben hat einen großen keilförmigen weißen Fleck, der Schnabel iſt hellgelb, mit dunkelblauer Spitze.

Beim alten Weibchen iſt der Scheitel ſchwarz, mit hell roſtfarben Federkanten, das braune Band im Nacken undeutlicher, heller, mit ſchwarzen Streifen vermiſcht; Gurgel und Bruſt weiß, mit ſchwarzen Flecken.

Die jungen Vögel haben eine noch undeutlichere Zeichnung auf Scheitel, Nacken und Bruſt, die faſt, wie der Mantel, jedoch mit noch lichtern, faſt weißen Kanten, beſezt ſind.

Größe der gemeinen Ammer.

Aufenthalt. Der hohe Norden von Europa und in Griechenland.

Neſt am Boden, aus Grasriſpen und Schneehuhnfedern beſtehend. Die acht Eier ſchmuzig ockerfarben, mit dunkleren Flecken.

Lesbiſche Ammer. Emberiza lesbia.

Le Mitiléne de Provence. *Buff.*, pl. enl. 656, f. 2. Zia da Tordi *Savi.*

Obere Theile rothgraulich, ſchwarz gefleckt; Stirne, Augenbraunen, Ohrgegend hell roſtroth; drei kleine braunſchwarze Binden

laufen der Länge nach über die Seiten des Halſes; Kehle und untere Theile weißlich, auf der Bruſt ſchwärzlich gemiſcht, auch an den Seiten; der Schwanz etwas gegabelt, die beiden äußeren Federn am Schaft mit einem weißen Streifen und braunen Saum, die anderen ſind braun, weißlich geſäumt; Schnabel hellbraun; Füße und Nägel gelblich.

Länge 4″ 9—10‴.

Aufenthalt. Die ſubalpiniſchen Gegenden des ſüdlichen Frankreichs. Sie ſoll in Griechenland häufig ſeyn, auch in der Krimm vorkommen und ſogar zuweilen ſich nach Deutſchland verlieren.

Spornammer. Plectrophanes.

Sie unterſcheiden ſich durch den langen Nagel der Hinterzehe, der, wie bei der Lerche, ſchwach gebogen iſt. Sie leben, wie die Lerchen, immer auf der Erde und ſitzen nicht auf Bäume.

Schneeſporner. Plectrophanes nivalis *Meyer*.

Emberiza mustelina et montana *Gmel.* E. glacialis et montana *Lath.* Passerina nivalis *Vieill.* Snow bunting *Richarlson.* Ortolan de passage *Buff.* Tawny or mountain bunting *Lath.* Naum. IV, T, 106 und 107.

Das alte Männchen im Hochzeitkleide iſt ganz einfach weiß und ſchwarz. Kopf, Hals, alle vorderen Theile, die Deckfedern der Flügel und die obere Hälfte der Schwungfedern ſind rein weiß, alles Uebrige ſchwarz wie Sammt; die drei äußeren Schwanzfedern ebenfalls weiß, mit einem ſchwarzen Fleck am Ende, die vierte am hintern Theil weiß, am vordern ſchwarz; Beine ſchwarz, Schnabel gelb.

Das Weibchen iſt auf dem Scheitel, am Ohr, an der Bruſt roſtfarb, auf dem Rücken roſtfarb, ſchwarz gefleckt. So iſt auch das Männchen im Winterkleide und je jünger der Vogel, deſto weniger weiß und deſto mehr ſatt braunſchwarz.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, ſelbſt noch innerhalb des arktiſchen Kreiſes, in Europa, Aſien und Amerika. Im Winter oft ſehr häufig im nördlichen Deutſchland, Frankreich und in

Holland, nur in sehr kalten Wintern kommen diese Vögel nach der Schweiz oder ins südliche Deutschland.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nest im hohen Norden auf Felsen und Bergen. Die Eier sind weißlich, mit zahlreichen braunen und grauen Flecken.

Bergsporner. Plectrophanes calcaratus *Meyer*.

Fringilla calcarata et lapponica *Pall.* et *Gmel.* Emberiza calcarata. Bruant montain *Temm.* Lapland Finch *Lath.* Naumann IV, T. 108.

Scheitel, Kehle, Vorderhals und Oberbrust am alten Männchen im hochzeitlichen Kleide tief schwarz, von der Schnabelwurzel geht über die Augen ein Anfangs gelblicher, dann rein weißer Streif bis zur Ohrgegend, dann vorwärts an die Seiten des Halses; Nacken und Hinterhals schön rothbraun. Der Rücken braun, schwarz gefleckt, ebenso die Seiten der Brust und des Bauches, Bauch und Unterleib rein weiß. Im Winterkleid ist der Scheitel nicht schwarz, sondern braun. Das Schwarze an der Kehle und Brust weiß gemischt, Unterleib weiß. Die Flügel sind kastanienbraun, mit zwei weißen Querstreifen. Der Schwanz etwas gabelig, braun, rostgelb gesäumt, die Seitenfedern endigen mit einem weißen Fleck. Füße braun; Schnabel an der Basis gelb, an der Spitze braun.

Länge 6½‴, der Nagel der Hinterzehe 10‴.

Die ganz jungen Vögel sind lerchenfarben.

Aufenthalt. Im Sommer der hohe Norden, den er im Winter verläßt, dann selten in Deutschland und bis zur Schweiz hin, häufig im östlichen Europa. Einige Exemplare wurden auch in England bemerkt.

Nahrung Sämereien und Insekten.

Nest an der Erde, mit fünf bis sechs gelbröthlichen, braun bewölkten Eiern.

Kreuzschnabel. Loxia.

Schnabel mittelmäßig stark, sehr zusammengedrückt, beide Kinnladen gekrümmt, die untere aufwärts, die obere unterwärts, kreuzen sich mit den Spitzen. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich

und vorwärts gerichteten Haarfedern verborgen. Füße mit ganz getrennten Zehen. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Diese Vögel bewohnen die nördlichen Gegenden, nähren sich von allerlei Sämereien, namentlich auch von Tannen- und Fichtensamen, der Schnabel eignet sich dazu, die Schuppen der Zapfen auszubrechen. Sie brüten zu allen Jahreszeiten, selbst mitten im Winter, und verändern ihr Kleid nach dem Alter, mausern nur einmal und leben gesellig.

Kiefernkreuzschnabel. Loxia pytiopsittacus *Bechstein.*

Loxia curvirostra major *Gmel.* Crucirostra pinetorum *Meyer.* Bec-croisé perroquet ou des Sapins *Temm.*

Schnabel sehr stark, sehr gekrümmt, die Spitze der Unterlade geht nicht über die obere weg.

Das alte Männchen ist mennigroth, bald heller, bald dunkler, auf dem Mantel am dunkelsten und je nach dem Alter mehr oder minder graulich gewölkt.

Das junge Männchen nach der ersten Mauser ist gelbröthlich, grau gewölkt.

Das Weibchen und die Männchen nach der ersten Mauser schmutzig grün; das Weibchen wird nie hochgelb oder roth. In allen Kleidern sind Flügel und Schwanzfeder mit der jedesmaligen Hauptfarbe gesäumt. Schwanz gegabelt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Gegenden des aktischen Kreises, wo die größere Zahl nistet; weniger gemein in Polen, Preußen, Deutschland, selten und nur zufällig südlicher als bis diesseits der Centralalpen. Auch in Nordamerika, wo er aber kleiner ist.

Nahrung. Vorzüglich Samen der Nadelhölzer.

Nistet in den höchsten Spitzen der Nadelbäume; in dem künstlichen Nest findet man vier bis fünf graulichte, schwarz roth gefleckte und gestrichelte Eier.

Der Fichtenkreuzschnabel. Loxia curvirostra.

Bec croisé des Pins. Crucirostra abietina *Meyer.* Common cross bill *Lath.* Crossero Stor. d. uec. Naumann IV, T. 100.

Die Spitzen der Schnabelladen reichen bei geſchloſſenem Schnabel über die Seiten hinauf.

Die Farbenveränderungen dieſer Vögel ſind im Allgemeinen dieſelben. Das alte Männchen iſt roth, das jüngere gelb, das Weibchen mehr aſchgrau; das Weibchen und jüngere Männchen ſind auf dem Mantel ſchwärzlich gefleckt und ein weißlicher Querſtreif lauft über die Flügel. Der Schwanz iſt gegabelt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Er bewohnt dieſelben Gegenden und hat dieſelben Gewohnheiten wie die vorhergehende Art. Streift aber viel häufiger weiter nach Süden und iſt oft ſehr häufig in der Schweiz, beſonders in Jahren, wo viel Tannenzapfen wachſen, oft ſieht man mehrere Jahre keine.

Niſtet zu allen Jahreszeiten, oft mitten im Winter. Die Eier ſind bald blaulich, bald röthlichweiß, mit rothen und ſchwärzlichen Punkten.

Weißbindiger Kreuzſchnabel. Loxia leucoptera *Gmel.*

Loxia falcirostra *Lath.* Curvirostra leucoptera *Wilson.* Bec croisé leucoptére *Vieill.* White winged Grossbill *Gould.*

Schnabel ſchwarz, wenig gekreuzt, über die Flüge laufen zwei weiße Binden. Alle oberen Theile des Körpers ſchön blutroth, über den Nacken läuft eine ſchwärzliche Binde und gegen die Mitte des Rückens eine andere. Mittelbruſt und Bauch braungraulich; Seiten des Kopfs zuweilen ſchwarz gefleckt; ein ſchwarzer Streif an der Stirne, geht über die Augen weg und endet in der Ohrgegend; Flügel und Schwanz ſchwarz, die drei dem Körper am nächſten ſtehenden Schwungfedern der zweiten Ordnung haben eine weiße Spitze, die beiden Reihen der Deckfedern ebenfalls, daher zwei Streifen über die Flügel entſtehen. Füße braun.

Länge 5″ 6‴.

Das Weibchen iſt oben graubraun grünlich; die Federn gelbgrünlich geſaumt; Bürzel hellgelb, die unteren Theile graugrünlich, mit ſchwärzlichen Streifen; Mitte des Bauches weißlich, Unterleib graulich, die weißen Binden ſind auch vorhanden.

Aufenthalt. Nordamerika in der Hudsonsbai. Zufällig in Europa in kleinen Schaaren. Man hat mehrere in Deutschland bei Nürnberg und in England gefangen.

Nistet in Nordamerika. Die Eier sollen weiß, gelb gefleckt seyn.

Gimpel. Pyrrhula.

Bouvreuil. Loxia *Linn.*

Schnabel kurz, hart, konisch, konvex, dick, an den Seiten gewölbt, an der Spitze und gegen die Firste zusammengedrückt, beide Laden gebogen. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, rund meist durch die Stirnfedern verborgen. Läufe kürzer als die Mittelzehe; Zehen vollkommen getrennt. Flügel kurz, die vierte Schwungfeder ist die längste.

Die Gimpel sind mit den Kreuzschnäbeln sehr nahe verwandt, nur der Schnabelbau unterscheidet sie. Sie nähren sich von den härtesten Sämereien, auch von Baumknospen und Beeren. Die größere Zahl der Arten gehört dem Norden oder den gemäßigten Ländern an. Sie bauen ziemlich künstliche Nester und legen vier bis fünf Eier. Die meisten Arten mausern zweimal und Männchen und Weibchen haben verschiedenes Kleid. Sie lassen sich leicht zahm machen und singen angenehm.

Fichtengimpel. Pyrrhula enucleator.

Loxia et fringilla enucleator *Auct.* Bouvreuil Dur-bec. Corythus enucleator *Cuv.* Hakenkernbeißer. Naum. IV, T. 112.

Das Gefieder wechselt so, wie bei den Kreuzschnäbeln. Die alten Männchen sind alle schön roth, bald johannisbeer-, bald karmin-, bald karmoisinroth; die Weibchen immer gelb, vom Hellergelben bis zum Rothgelben. Flügel und Schwanzfedern sind schwarz und über die Augen laufen zwei weiße Querstreifen; der Schwanz ist etwas gegabelt. Je jünger der Vogel, desto unreiner sind die Farben, desto mehr mit Grau gemischt.

Länge 7″ 4—5‴.

Aufenthalt. Der arktische Kreis beider Welten, sehr häufig im Norden von Europa, selten und nur zufällig im

nördlichen Deutſchland, ſelten ſüdlicher, doch ſollen im Jahr 1835 fünf Stücke bei Mergentheim geſchoſſen worden ſeyn. Sie leben geſellig.

Nahrung Fichten- und Tannenſamen, Knoſpen, Beeren.

Neſt auf Bäumen, die Eier weiß, hellroth punktirt.

Roſengimpel. Pyrrhula rosea *Pallas.*

Fringilla rosea *Pall.* Bouvreuil *Pall.*, *Temm.* Naum. IV, T. 113, F. 3.

Schnabel und Füße braun; Stirn und der ganze Vorderhals ſilberfarben; Kopf, Nacken, Achſeln, Steiß und Unterkörper lebhaft karmoiſinfarben; Rücken und Schultern ſchwarz gefleckt; Flügel braun, mit zwei roſenfarben Binden, Deckfedern weißlich eingefaßt; Schwanz braun, karmoiſinfarb geſäumt. Weibchen unbekannt.

Länge 5½".

Aufenthalt. Sibirien, das europäiſche Rußland, Polen und Ungarn?

Karminköpfiger Gimpel. Pyrrhula erythrina.

Fringilla erythrina *Meyer.* Loxia cardinalis et erythrina *Beseke* et *Pall.* Fring. flammea *Retz.* Petit cardinal de Volga *Buff.* Crimson headed Finch *Lath.* Dusky crosbeac *Temm.* Brandfink Bechſt. Bouvreuil cramoisi. Naumann IV, T. 113, F. 1, 2.

Scheitel, Kehle, Oberbruſt und Bürzel ſchön karmoiſinroth; Rücken und Flügel grau, mit roſenrothem Anſtrich; Bauch und Afterfedern weißlich. Weibchen. Oberleib grau, bräunlich überlaufen, Unterleib ſchmutzig weiß; Kehle, Hals und Bruſt mit hellgraubraunen Längsflecken, Schwung- und Schwanzfedern mit ſchmalen gelbgrünlichen Rändern, beim Männchen roth. Schnabel und Füße braun. Schwanz gegabelt.

Länge 5¼".

Aufenthalt. Die Gegenden des arktiſchen Kreiſes. Selten in Liefland, Kurland, zufällig im Norden von Deutſchland, auch in Schleswig und Holſtein, den däniſchen Inſeln, wo er auch niſtet.

Neſt in Gebüſchen, mit grünlichen, roth punktirten Eiern.

Der gemeine Kernbeißer. Fringilla coccothraustes.

Loxia coccothraustes *Gmel.* Coccothraustes vulgaris. Gros bec *Buff.* Grosbeak *Lath.* Frossone commune. Frissone *Savi.* Stor. d. ucc. Kirſchkernbeißer. Naumann IV, T. 114.

Kopf, Backen und Bürzel braunroth, ſelten an der Stirne, Zügel und Kinn ſchwarz, Nacken und Hinterhals grau, Mantel kaſtanienbraun, Bruſt, Seiten des Halſes und alle unteren Theile weinröthlich, Flügel ſchwarz, violetglänzend, auf denſelben ein weißer Fleck, die Schwungfedern der zweiten Ordnung vorn wie abgeſchnitten; Schwanzfedern an der innern Fahne weiß, an der äußern braun.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die gemäßigten Zonen von Europa in Laubholzwäldern.

Nahrung Samen von Platanen, Heinbuchen, Kirſchkernen.

Neſt auf hohen Waldbäumen, Eier graugrünlich, mit braunen Flecken und ſchwärzlichen Strichen.

Grüner Kernbeißer. Fringilla chloris.

Loxia chloris, le Verdier *Buff.* Grünling *Lath.* Verdone. Stor. d. ucc. Naum. IV, T. 120.

Alle oberen und unteren Theile, Schultern und kleine Deckfedern der Flügel gelblichgrün; mittlere Deckfedern und Sekundarſchwungfedern grau, mit großen ſchwarzen Flecken, der obere Theil der Schwungfedern und die Seitenfedern des Schwanzes ſchön gelb, die Spitzen dieſer Federn ſchwarz. Füße und Schnabel fleiſchfarb. Iris braun; Schwanz etwas gegabelt.

Das Weibchen iſt an den oberen Theilen graugrün. Mitte des Bauchs grüngelb, Seiten grau, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes weißgelblich; die Schwanzfedern nur an der Wurzel hellgelb, der Reſt ſchwärzlich, gelb geſäumt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Faſt ganz Europa, am Saum der Wälder, in Laubwäldern, in Parks und Gärten.

Nahrung allerlei Sämereien, Salat, Beeren.

Neſt auf Bäumen oder in Gebüſchen, die Eier ſilberweiß, mit einzelnen, braunvioletten Punkten.

Unbeſtimmter Fink. Fringilla incerta.

Fring. incerta *Risso.* **Fringille incertaine.** *Roux*, **Ornith. provencale, T. 78 bis. femelle. Chlorospiza incerta.** *Bonap.*, **Fauna ital., Fasc. XXIV. Verdone Bastardo** *Savi.* **Fringilla olivacea** *Rafinesque.* **Gros bec incertain** *Temm.*

Altes Männchen. Die oberen Theile gelblich olivenbraun, ungefleckt, die Stirnfedern orangefarb geſäumt; Schwungfedern ſchwarzbraun, hellbraun geſäumt. Schwanz gegabelt, dunkelbraun; Unterleib weißgelb, Schnabel und Beine fleiſchfarb; Iris graubraun.

Das Weibchen iſt oben mehr olivenbraun, unten ſchmutzigweiß, an Hals und Bruſt braun gefleckt. Die Jungen ſind braungrau, ſchwarz gefleckt, Bruſt weißlich, ſchwarz gefleckt.

Größe der gemeinen Finken. Länge 5½″.

Aufenthalt. Sizilien um Palermo, Unteritalien, zufällig in der Provence. Ein ähnlicher Vogel wurde auch in der Schweiz gefangen.

b. Sperlinge. Pyrgitae.

Schnabel kurz, koniſch, gegen die Spitze hin etwas aufgetrieben.

Steinſperling. Fringilla petronia.

Fring. stulta, petronia et bononiensis *Gmel.* **Moineau des bois ou Soulcie** *Buff.* **Moineau fou ou de Bologne** *Briss.* **Passerone** *Savi.* **Ring Sparrow** *Lath.* **Foolisch speckled and White-tailed Sparrow** *Lath.* Naum. IV, T. 116, F. 3.

Alle oberen Theile graubraun, an den unteren Theilen weiß gemiſcht; über die Augen läuft ein weißgelber Streif und über dieſen ein breiterer brauner gegen den Hinterkopf; obere Theile dunkelbraun gefleckt, auf weißgraulichem Grunde, an der innern Fahne der Schwanzfedern und an ihrer Spitze ein runder weißer

Nahrung Inſekten und alle Arten Samen, weniger Früchte.

Neſt in hohlen Bäumen, beſonders Weiden und Pappeln, legt bis auf ſieben Eier, welche graulichweiß, mit röthlichen und grauen Flecken ſind.

c. Eigentliche Finken. Fringillae.

Schnabel koniſch, kurz, weniger gebogen als bei den Sperlingen. Es ſind beſſere Sänger und größere Neſtkünſtler als die Sperlinge.

Buchfink. Fringilla caelebs *Linn.*

Le pincon *Buff.* Chaffinck *Lath.* Fringilla commune. Naumann V, T. 118.

Stirne ſchwarz; Scheitel und Nacken ſtahlblau graulich; Rücken und Schultern kaſtanienbraun, etwas grünlich; Bürzel grün; alle unteren Theile weinröthlich; Flügel und Schwanz ſchwarz, erſtere mit zwei weißen Streifen; die beiden äußeren Federn des lezten mit weißen Flecken; Schnabel blaulich; Beine braun.

Länge 6″.

Das Weibchen iſt an allen oberen Theilen graubräunlich, die unteren Theile und die Backen grauweißlich.

Aufenthalt. Ganz Europa bis weit nach Norden in Gehölzen, auf Spaziergängen und in Gärten.

Nahrung allerlei Sämereien und Inſekten.

Neſt auf Bäumen, die Eier ſind blaugrünlich, mit kaffeebraunen Flecken und Punkten.

Bergfink. Fringilla montifringilla.

Le Pincon des Ardennes *Buff.* Bramble-Finch *Lath.* Fringilla montanina. Stor. d. ucc. Gägler. Naum. V, T. 119.

Kopf, Backen, Nacken, Seiten des Halſes und Oberrücken ſchwarz; Kehle, Vorderhals, Bruſt und kleine Deckfedern der Flügel roſtröthlich orangenfarben, ein ebenſo gefärbter Streif läuft über die Flügel, welche einen weißen Spiegelfleck haben; die drei äußeren Schwungfedern ganz ſchwarz; Bürzel und untere Theile ganz weiß; Seiten roſtroth, ſchwarz gefleckt, Schwanz ſchwarz,

die äußerſte Feder zum Theil weiß geſäumt; die beiden mittelſten rothgrau. Schnabel ſchwarzblau.

Länge 6½".

Am Weibchen ſind alle Farben blaſſer.

Aufenthalt. Während der Brütezeit im Norden bis zum arktiſchen Kreiſe, wo ſie auf Felſen und Tannen niſten. Im Herbſt verbreiten ſich ihre Schaaren über faſt ganz Europa und bringen den Winter in gemäßigten Gegenden zu.

Schneefink. Fringilla nivalis *Linn.*

Gros bec niverolle. Pincon de neige *Buff.* Snow Finch *Gould.* Naum. V, T. 117.

Kopfplatte, Backen und Nacken grau, Kehle weiß und ſchwarz gefleckt oder ſchwarz; Rücken und Schultern braun; Deckfedern der Flügel, ein Streif über den Schwungfedern und Schwanzfedern der Seite rein weiß; die Schwungfedern, die mittleren Schwanzfedern und die Spitzen der anderen ſchön ſchwarz; alle vorderen Theile weiß, Bruſt und Seiten graulich. Füße ſchwarz, Schnabel im Sommer ſchwarz, im Winter gelb.

Aufenthalt. Die Alpen der Centralkette Europa's, der Pyrenäen und die nördlichen Alpen bis zur Höhe des ewigen Schnees. Im Winter die Alpenthäler und die Gegenden um die Bergſtraßen und Dörfer, nur in ſehr ſtrengen Wintern wandert er weiter. Sizt niemals auf Bäume.

Nahrung Inſekten, Sämereien.

Neſt zwiſchen Steinen oder unter den Dächern der höchſten Sennhütten und Hoſpizien, mit vier bis fünf rein weißen Eiern.

d. Diſtelfinken. Carduelis.

Der Schnabel iſt genau kegelförmig, nirgends gewölbt, ſehr ſpitzig.

Diſtelfink. Fringilla carduelis *Linn.*

Le chardonneret *Buff.* Gros-bec chardonneret *Temm.* Goldfinch *Lath.* Carduelis germanica *Brehm.* Stieglitz. Naumann V, T. 124, F. 1, 2.

Ring um den Schnabel, Nacken und Hinterhaupt ſchwarz, Stirne und Kehle karmoiſinroth; Backen, Vorderhals und alle

unteren Theile weiß; Bruſt und Seiten, ſo wie der Rücken und Schultern braun; obere Hälfte der Schwungfedern ſchwefelgelb, untere ſchwarz, jede Feder mit weißer Spitze; Schwanz ſchwarz, an den Seitenfedern ein weißer Fleck an der innern Fahne, die anderen mit weißer Spitze.

Weibchen kaum verſchieden.

Länge $5\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Vom wärmern Europa und vom Archipel an bis nach Sibirien.

Nahrung viele Arten Sämereien, beſonders Diſtelſamen.

Neſt in Baumgärten und Gärten, Eier etwas ſtumpf, hellgrünlich weiß, mit rothen Punkten.

c. Hänflinge. Linariae.

Schnabel genau kegelförmig, aber dicker, kürzer und ſtumpfer. Sie nähren ſich von öligem Samen.

Der Hänfling. Fringilla cannabine *Linn.*

Fringilla linota *Gmel.* **F. cannabina** *Gmel.* **Gros bec Linotte** *Temm.* **La Linotte ordinaire** *Buff.* **Common Linet** *Lath.* **Montanello maggiore. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 121.**

Schnabel ſtark, von der Breite der Stirne, ſchwärzlich. Stirn, Bruſt und ihre Seiten karmoiſinroth; Kehle und Vorderhals weißlich, mit braunen Längsflecken; Scheitel, Nacken und Seiten des Halſes rein aſchgrau; Rücken und Schultern kaſtanienbraun; Seiten braunroth, Mitte des Bauchs und Unterleib weiß; Schwanz gegabelt, ſchwarz, die äußeren Federn weiß geſäumt, Füße braun. Nach dem Mauſer im Herbſt erſcheint das Rothe nicht gleich, ſondern erſt im Frühjahr. Wenn ſie in der Gefangenſchaft ſich mauſern, gar nicht. Auch das Weibchen iſt nicht roth, und die oberen Theile ſind grau, braun gefleckt, die Bruſt mit ſchwärzlichen Flecken.

Länge 5".

Aufenthalt. Bergige Gegenden, am Saum der Gehölze oder in Weinbergen. Iſt weit über Europa verbreitet.

Nahrung allerlei Sämereien, im Winter Baumknoſpen.

Neſt in Weinreben oder Gebüſchen, mit weißblaulichen, fleiſchfarb gefleckten Eiern.

Gelbſchnäbeliger Hänfling. Fringilla montium *Gmel.*

Fring. flavirostris *Linn.* Gros bec de montagne *Temm.* Arktiſcher Fink. Linotte de montagne *Vieill.* Mountain Linet *Lath.* Naum. V, T. 122.

Der Schnabel bildet ein vollkommenes Dreieck und die Kehle iſt roſtgelb, ohne irgend einen Fleck. Ein Streif über die Augen und Augengegend, Scheitel, Rücken und Bruſt roſtgelb, mit ſchwarzbraunen Flecken an den beiden leztern; Bürzel am Männchen dunkel roſenroth; Mitte des Bauchs und Unterleib weiß; über die Flügel laufen zwei hell roſtgelbe Binden. Deckfedern der Flügel dunkelbraun, hellbraun gekantet, Schwung- und Schwanzfedern ſchwarzbraun, die äußeren Federn weißlich geſäumt.

Das Weibchen hat gar kein Roth auf dem Bürzel.

Länge 4½".

Aufenthalt. Die Gegenden des Polarkreiſes, ſehr häufig in Schottland, Norwegen, Schweden, ſelten in Rußland, periodiſch auf dem Zuge durch einige Gegenden Deutſchlands, Hollands und Frankreichs, ſelten in der Schweiz.

Nahrung wie beim Hänfling.

Fortpflanzung unbekannt.

Sumpfhänfling. Fringilla palustris *Landbeck.*

Canabina palustris *Landbeck.* Aufzählung der Vögel Würtembergs.

Er hat, wie der Berghänfling, weder Rothes auf dem Kopf, noch auf der Bruſt, ſondern nur am Bürzel und hält das Mittel zwiſchen dem Hänfling und Berghänfling. (Wodurch unterſcheidet er ſich denn vom leztern?)

Er kommt im Elſaß und Schwarzwald gewöhnlich im Oktober an in Heerden von 20—30 Stück.

Ungewiß als Art?

Girlitz. Fringilla serinus.*)

Fring. serinus *Linn.* Loxia serinus. Le Serin ou Cini. Girlitz. Hänfling. Naum. V, T. 123.

Stirne, Augenkreis, Backen, ein Halsband und alle unteren Theile schön gelb; Seiten des Bauches und der Brust schwarz gefleckt; obere Theile graulich olivengrün, mit braunen Flecken; über die Flügel laufen zwei Querstreifen, der eine gelbgrün, der andere bräunlich; Schwanz etwas gegabelt.

Das Weibchen ist in aller seiner Färbung viel blasser, die Vordertheile weit mehr gefleckt und weißlich.

Länge $4\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Es ist der kleinste inländische Fink und ist von den wärmeren Gegenden Europa's an bis Mitteldeutschland sehr sonderbar verbreitet, in einigen Gegenden häufig, in anderen benachbarten Orten gar nicht, wandert aber, ohne daß man die Ursache kennt, in seiner Verbreitung. So ist er in der Gegend von Frankfurt bis Offenbach sehr häufig, bei Hanau gar nicht. So fand er sich bis 1838 in der Gegend von Zürich gar nicht, vier Stunden davon, bei Baden, in demselben Thale, sehr häufig. Im Jahr 1838 aber hörte man ihn plötzlich in allen Gegenden um Zürich. Er findet sich nur in kultivirten Gegenden, besonders in Baumgärten, Gärten und auf Spaziergängen, wandert im Winter weg.

Nahrung allerlei Sämereien.

Nest auf Obst- und Gartenbäumen, mit weißen, roth- und braun punktirten Eiern.

f. Zeisige. Spinus.

Mit dünnem, gestreckt kegelförmigem Schnabel, mit dünner Spitze, vor derselben etwas zusammengedrückt. Beine stark, Schwanz gegabelt.

Sie sind gesellig, kommen selten auf den Boden und wandern in großen Schaaren.

---

*) Wie schwierig es sey, eine Abtheilung unter den Finken zu begründen, zeigt dieses Vögelchen. Linne rechnet es zu den Kernbeißern, Temmink zu den Sperlingen, Naumann zu den Hänflingen. Wer hat Recht? Er ist eben weder das Eine, noch das Andere, aber wohl gewiß ein Fink.

Der Zeisig. Fringilla Spinus.

Le Tarin *Buffon.* Gros bec Tarin *Temm.* Siskin *Lath.* Erlenzeisig. Naum. V, T. 125.

Männchen. Scheitel und Kehle ganz schwarz, Nacken schwarzgrün; eine breite Binde über die Augen. Gegend hinter den Ohren, Seite des Halses, Brust und Mitte des Bauches gelb; Mantel zeisiggrün, dunkel gefleckt; Bürzel gelbgrün. Zwei Streifen über die Flügel, der eine schwarz, der andere grüngelb. Flügel und Schwanz schwarz, die Federn gelbgrünlich gesäumt.

Am Weibchen die Farben weniger lebhaft. Brust und Seiten des Bauches viel stärker gefleckt, Unterleib weißlich.

Länge 4″ 4—5‴.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, aber nicht in Asien, zieht alle Jahre in großen Schaaren südlich und überwintert im wärmern Europa.

Nahrung Erlen-, Ulmen-, Distel- und andere Samen.

Nest im Norden auf hohen Fichten, Eier weißgraulich, braunroth gefleckt.

Citronzeisig. Fringilla citrinella.

Emberiza brumalis *Scop.* Venturon de Provence *Buff.* Citril Finch et Brumal bunting *Lath.* Naum. V, T. 174.

Stirne, Scheitel, Augengegend, Kehle, Brust und Mittelbauch grüngelb; Nacken und Seiten des Bauches schön grau; Mantel, Deckfedern der Flügel und ein Streif über die Flügel dunkel gelbgrün, graulich überlaufen; Flügel und Schwanz schwarz, grüngrau gesäumt, über die Flügel laufen zwei grüne Streifen.

Die Farben des Weibchens sind weniger rein, doch ist der Körper niemals gefleckt.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Die alpinischen Gegenden, so hoch noch Nadelholz wächst, aber auch häufig im mittäglichen Europa, in Italien, Griechenland, der Türkei und im südlichen Frankreich. Zufällig in Deutschlands wärmeren Gegenden.

Nahrung Sämereien.

Nest auf Nadelbäumen, mit weißlichen, roth punktirten Eiern.

Birkenzeiſig. Fringilla linaria.

Le cabaret *Buff.* Petite linotte de Vigne *Briss.* Lesser red-pole *Lath.* Montanello minore. Naumann V. T. 126. Bluttſchößli. Meerzeiſig.

Männchen. Stirne, Zügel und Kinn ſchwarz, Scheitel, Vorderhals und Bruſt ſchön purpurroth oder dunkel roſenroth, der rothe Scheitel weißlich eingefaßt, Mantel braun, ſchwarz gefleckt, über die Flügel zwei weiße und ein ſchwarzer Streifen. Unterleib weiß.

Weibchen. Nur der Scheitel roth, untere Theile weißlich, Bruſt und Seiten braun gefleckt. Schwanz gegabelt. Schnabel lang und ſehr ſpitzig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktiſchen Kreiſes und im gemäßigten Europa. Auch in Amerika und Nordaſien.

Nahrung allerlei Sämereien.

Neſt in Erlengebüſchen oder auf Nadelbäumen. Eier weißblaulich, mit zahlreichen röthlichen Flecken am dicken Ende.

Nordiſcher Birkenzeiſig. Fringilla borealis *Temm.*

Gros bec boreale *Temm.*

Größer als der Zeiſig, im Winter allenthalben mit Weiß gemiſcht, Bürzel rein weiß. Kinn und Zügel ſchwarz; Kopfplatte blutroth; Vorderhals, Bruſt und Bürzel roſenroth, Bauch, Unterleib und Seiten rein weiß, Hinterhaupt und Nacken auf weißlichroſtgelbem Grunde, ſchwarz gefleckt; Mantel und Rücken ebenſo, die Federn aber weiß geſäumt; die Schwung- und Schwanzfedern ſind alle mit breiten weißen Säumen geziert. Schnabel gelb.

Das Männchen hat nach der Mauſer im Herbſt einen weißen, braun roſenfarb überlaufenen Bürzel, die Backen ſind roſtgelb und ebenſo die Säume der Rückenfedern.

Das Weibchen hat einen weißen Vorderkopf, rothen Scheitel untere Theile und Bürzel weiß, mit braunen, beſonders an den Seiten häufigen Flecken. Der rothe Scheitel iſt im Winter bei beiden Geſchlechtern matt, die Stirne weiß oder gelblichweiß, mit einer ſchwarzen Stirnbinde. Das Schwarze iſt matt, die unteren Theilen weiß, braun gefleckt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Gegenden um den arktiſchen Kreis, aus welchem er ſich ſelten entfernt, doch findet er ſich, wie der Seidenſchwanz, zuweilen in unbeſtimmten Zeiten in den gemäßigten Gegenden von Europa als Zugvogel.

Sechste Ordnung.

Schwalbenartige Vögel. Chelidones.

Schnabel ſehr kurz, ſehr niedrig und an der Wurzel ſehr breit; die obere Lade an der Spitze gekrümmt. Beine kurz, vierzehig, ganz getrennt oder mit einer ſehr kurzen Haut an der Wurzel verbunden, bei einer Gattung alle vier Zehen nach vorn gerichtet; Nägel ſehr ſcharf und krumm. Flügel ſehr lang.

Es ſind eigentliche Luftvögel, welche einzig von Inſekten leben, ſelten auf die Erde kommen oder auf Bäume ſitzen. Die große Mundöffnung dient ihnen, um die Inſekten im Fluge zu fangen, der ſehr ſchnell iſt. Sie ſind über alle Länder verbreitet, aber in allen Ländern, außer den Tropen, Zugvögel.

Sie bilden zwei Familien. Tag- und Nachtſchwalben.

a. Tagſchwalben. Hirundines diurnae.

Schwalbe. Hirundo.

Hirondelle. Swallow. Rondine. Zwalm.

Schnabel kurz, dreieckig, an der Wurzel ſehr breit, Mundöffnung bis unter die Augen geſpalten; die obere Lade an der Spitze gekrümmt. Naſenlöcher an der Schnabelwurzel, nach oben geöffnet, zum Theil durch eine Haut verſchloſſen und von den Stirnfedern beſchattet. Beine ſehr kurz und ſchwach, mit ſtarken Klauen. Drei Zehen nach vorn gerichtet, die äußere an die mittlere mit einer Haut verbunden, die Hinterzehe kurz. Der Schwanz hat zwölf Federn. Die Flügel lang und ſpitzig, die erſte Schwungfeder iſt die längſte.

Rauchſchwalbe. Hirundo rustica *Linn.*

Cecropis rustica *Boje.* Hirondelle de cheminée ou domestique *Buff.* Chimney Swallow *Lath.* Huis Zwaluw *Sepp.* Rondine domestica. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 145.

Stirn und Kehle kaſtanienbraun, alle oberen Theile und ein Gürtel über die Bruſt ſchwarz, mit Violetglanz; untere Theile weiß, Schwanz ſehr gegabelt, auf jeder Feder, die beiden mittleren ausgenommen, ein weißer Fleck, die äußere Feder auf jeder Seite ſehr lang und ſchmal.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Island, wo menſchliche Wohnungen ſind.

Neſt aus Erde an den Balken im Innern der Häuſer, mit fünf bis ſechs weißen, roth getüpfelten Eiern.

Röthliche Schwalbe. Hirundo rufula *Levail.*

Hir. capensis *Gmel.*, *Lath.* Hirondelle a tête rousse. Hirondelle rousseline. *Vaill.*, ois. d'Afr., pl. 245, f. 1, Cape Swallow *Lath.* Hirundo daurica *Bonelli.*

Vorderkopf, Nacken, Backen und ein Streif über die Augen ziegelroth, Kopfplatte ſchwarzblau, alle übrigen oberen Theile ſchwarzblau, glänzend; Bürzel lebhaft roſtroth, gegen den Schwanz ins Iſabellfarbe übergehend; untere Theile iſabellröthlich, jede Feder mit einem feinen braunen Schaftfleck; Flügel und Schwanz ſchwarz, der lezte ſehr gegabelt. Füße und Schnabel ſchwarz.

Länge 7″.

Vaterland Afrika. Kommt zufällig in Truppen oder einzeln nach Sizilien und in den Archipel.

Hausſchwalbe. Hirundo urbica.

Hirondelle de Fenêtres *Buff.* Martin *Lath.* Boern Zwaluw *Sepp.* Rondine commune. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 144. F. 2. Chelidone urbica *Boje.*

Alle oberen Theile ſchwarzglänzend; Flügel mattſchwarz. Schwanz gegabelt; Bürzel und alle unteren Theile weiß; Beine und Zehen mit weißen Federchen beſezt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis hoch im Norden.

Neſt aus Erde, außen an den Häuſern, mit ſechs ganz weißen Eiern.

Uferſchwalbe. Hirundo riparia *Linn.*

H. riparia *Lath.* Hirondelle de rivage *Buff.* Saud martin *Lath.* Rondine riparia. Stor. d. ucc. Oever Zwalluw *Sepp.* Cotyle riparia *Boje.* Naum. VI, T. 146, F. 3, 4.

Alle oberen Theile und ein Gürtel über die Bruſt mäuſegrau, Flügel etwas dunkler. Alle unteren Theile, den Bruſtgürtel ausgenommen, rein weiß; Schwanz gegabelt. Läufe mit einigen Federchen.

Länge 5″.

Aufenthalt. An Flüſſen, Seen und Teichen, welche ſteile Ufer haben oder ummauert ſind, oft auch weit vom Waſſer in Steinbrüchen und Sandgruben.

Neſt in Mauer- und Erdlöchern an perpendikulären Ufern oder Sandgruben, zwei bis drei Fuß horizontal in die Erde eingeſcharrt, mit ſechs weißen Eiern.

Kommt nicht allenthalben in Europa vor und geht nicht ſehr weit nach Norden.

Felſenſchwalbe. Hirundo rupestris.

Hirondelle fauve *Vaill.* Hirondelle de roches *Temm.* H. montana *Vieill.* Rondine montano *Savi.* Naum. VI, T. 146, F. 1, 2.

Alle oberen Theile, die mittleren Schwanzfedern und die äußere Fahne der übrigen ſehr hellgrau; Schwungfedern, untere Deckfedern der Flügel und die langen Schwanzfedern graubraun; Bauch und Unterleib mattgrau, Kehle, Vorderhals und Bruſt weiß, roſtgelb überlaufen; jede Schwanzfeder, die beiden mittelſten ausgenommen, mit einem runden weißen Fleck.

Länge 5″.

Aufenthalt. Steile Felſen des wärmern Europa, häufig längs dem Mittelmeer, gemein in Savoyen und Piemont, auch in mehreren Alpenthälern der Schweiz.

Die getüpfelte Nachtſchwalbe. Caprimulgus punctatus *Meyer.**)

Caprimulgus europeus *Gmel.* L'Engoulevent *Buff.* European Goatsukker *Lath.* Succhia capure o Nottola. Stor. d. ucc. Notolare *Savi.* Naum. VI, T. 148.

Das ganze Gefieder iſt ein Gemiſch von Grau, Schwarz und Roſtfarben, die oberen Theile, Kopf und Rücken ſind ſchön grau, die Schäfte ſchwarz und die Federn ſchwarz getüpfelt; an der Kehle ſtehen einige weiße Flecken, über die Flügel läuft ein roſtgelbes Band; die Schwungfedern tragen an der äußern Fahne roſtrothe Streifen und die drei äußeren endigen mit weißer Spitze. Die unteren Theile ſind ſchwarz und roſtfarb in ſchmalen Querbändern; der Schwanz hat ſchwarze Zickzackbänder, mit roſtrothen und grünen abwechſelnd, die beiden äußeren Federn haben eine rein weiße Spitze.

Länge 10½".

Das Weibchen unterſcheidet ſich hauptſächlich durch den Mangel der weißen Flecken an den Flügeln und am Schwanze.

Aufenthalt. Waldungen, die an Wieſen und Felder ſtoßen. Häufiger im warmen Europa als im nördlichen. Wandert im Herbſt.

Nahrung Käfer, Schmetterlinge und andere nächtliche Inſekten, die ſie im Fluge fangen.

Neſt an der Erde in Gebüſchen oder in Baumlöchern, mit zwei eiförmig ablangen Eiern, die auf weißem Grunde braun und grau marmorirt ſind.

Rothhalſige Nachtſchwalbe. Caprimulgus ruficollis *Temm.*

Vieill., Faun. francaise, pl. 62, f. 2. *Roux*, Ornith. provencale, T. 188.

Hauptfarben des Kopfs, Rückens und der Flügel hellgrau, mit ſchwarzen Punkten und Zickzacklinien; über den Scheitel laufen zwei ſchwarze Binden, um den Hals ein roſtrothes, ſchwarz gefleckte Halsband; Vorderhals weiß; die unteren Theile ganz wie

*) Da in Europa zwei Arten vorkommen, ſo kann der Beiname europäiſch nicht beibehalten werden.

an der gemeinen Nachtſchwalbe. Auf den Flügeln und an den äußeren Schwanzfedern weiße Flecken an beiden Geſchlechtern.

Länge 12″.

Aufenthalt. Spanien und vielleicht auch im ſüdlichen Frankreich und in Afrika.

Die Nachtſchwalbe mit abgeſtuftem Schwanze. Caprimulgus climacurus.

Vieill., Gal. 122.

Obenher aſchgrau, Kopf und Bürzel ſchwarz gefleckt, Kehle und Bauch weiß, Bruſt grau gewäſſert, Seitenfedern des Schwanzes braun und ſchwarz gebändert, auf den Flügeln weiße Flecken.

Aufenthalt. Am Senegal. Soll im ſüdlichen Frankreich vorgekommen ſeyn?

Siebente Ordnung.

Klettervögel. Zygodactyli.

Schnabel von verſchiedener Form, mehr oder weniger gebogen oder ganz gerade und eckig. Füße, mit Ausnahme einiger Arten, welche nur drei Zehen haben, zwei Zehen nach vorn und zwei nach hinten, die äußere Zehe zuweilen eine Wendezehe.

Die europäiſchen Gattungen nähren ſich faſt ausſchließend von Inſekten, Spinnen u. ſ. w.

Sie bilden zwei Familien; wovon die eine für Europa nur eine, die andere nur zwei Gattungen hat.

a. Kukuke. Cuculéae.

Schnabel mittelmäßig, glatt, abgerundet, zuſammengedrückt und leicht gebogen; Schwanz lang abgeſtuft.

Kukük. Cuculus.

Schnabel mittelmäßig, glatt, abgerundet, etwas bogenförmig; Lauf kürzer als die Mittelzehe; Flügel lang, ſpitzig. Zwei Zehen nach hinten, zwei nach vorn.

Es ſind unzähmbare Vögel, welche ſich ganz allein von Inſekten nähren und nicht ſelbſt brüten, ſondern ihre Eier in die Neſter anderer inſektenfreſſender Vögel legen. Nur dieſe hat man in unſern Tagen zur Gattung gezählt.

Der graue Kukuk. Cuculus canorus *Linn.*

Cuculus canorus, rufus et hepaticus *Auct.* Coucon gris *Buff.* Common cukow *Lath.* Cuculo cenerino. De kackock *Sepp.* Naum. V, T. 127, 128, 129.

Alle oberen Theile an alten Männchen ſchön aſchgrau, ebenſo Hals und Bruſt, Unterleib und untere Deckfedern der Flügel und Hoſen weißlich, mit ſchwärzlichen Querſtreifen, Flügel und Schwanz ſchwärzlich, mit weißen Flecken.

Jüngerer Vogel. Alle oberen Theile leberfarbröthlich, mit ſchwarzen Querbändern, Bruſt und alle unteren Theile weiß, mit ſchwarzen Querbändern, Füße gelb, Schnabel hornfarben, Iris gelb, Schnabelöffnung und Augenkreis gelb.

Ganz junger Vogel dunkelaſchgrau oder röthlichgrau, mit dunkleren Querbändern, Unterleib wie bei alten.

Länge 10½″.

Aufenthalt. Im Sommer ganz Europa bis Schweden in Wäldern, in der Nachbarſchaft von Wieſen und Feldern. Im Herbſt zieht er nach Afrika und kommt im April wieder.

Nahrung haarige Raupen, Heuſchrecken und andere Inſekten.

Seine Eier legt er in die Neſter der Bachſtelzen, Sänger, Fliegenfänger und der Zaunkönige. Sie ſind bald grünlich, bald bläulich, bald weißgelb, immer dunkler gefleckt.

Der Straußkukuk. Cuculus glandarius.

Cuculus pisanus *Linn.* Cuc. Andalusiae *Briss.* Coucou huppé noir et blanc et grand Coucou tacheté *Buff.* Great spoted and pisan Cuckoo *Lath.* Cuculo col giaffo *Savi.* Coucou geay *Temm.* Naum. V, T. 130.

Alle oberen Theile ſind grau, heller oder dunkler, je nach dem Alter, alle Federn mit weißer Spitze. Auf dem Hinterkopf ein Federbuſch. Dieſer, Scheitel und Backen grau, Kehle, Seiten des Halſes, Vorderhals und alle unteren Theile weiß; Schwungfedern

ſchwärzlich, mit zwei weißen Querbinden, Schwanz lang, abgeſtuft, braungrau, jede Feder mit einer weißen Spitze. Beim jungen Vogel iſt der ganze Hals und Bruſt roſtröthlich. Schnabel und Füße ſchwarz; Augen gelb.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Afrika, Syrien und Egypten. Zufällig in Sizilien, Unteritalien, der Provence und in Spanien, ja ſogar in Deutſchland.

Ob dieſer Vogel ein wahrer Kukuk iſt, d. h. nicht ſelbſt brütet, wiſſen wir nicht. Sehr wahrſcheinlich gehört er zur Gattung Coccyzus und brütet ſelbſt.

Der grauröthliche Kukuk. Cuculus cinereus *Buf.*

Cuculus carolinensis, americanus, dominicus *Auct.* **Coucou de la Caroline** *Buff.* **Coucou cendrillard** *Buff.* **Carolina Cuckoo** *Catesby.* **St. Domingo Cuckoo** *Lath.* **Coccyzus carolinensis.**

Alle oberen Theile ſind grau, olivenfarb überlaufen, ganz einfärbig, aber je nach dem Lichte röthlich oder grünlich ſchillernd; die kleineren Deckfedern der Flügel und äußerer Rand der Schwungfedern ſchön rothbraun; die Seitenfedern des Schwanzes ſchwarz, mit weißen Spitzen; alle unteren Theile weiß, gegen den Unterleib graulich; Beine ſchwarz, obere Schnabellade braun, untere gelblich; Iris röthlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika bis zum arktiſchen Kreiſe, wandert im Oktober ſüdlich und zeigt ſich zufällig in Europa, in England wurden zwei und in Irland zwei geſchoſſen.

Niſtet in Amerika und brütet ſelbſt, iſt alſo kein wahrer Kukuk. Die Eier ſind braungrünlich.

c. Sprechartige Vögel. Picideae.

Die Füße kurz, ſtämmig, nicht zum Gehen, ſondern zum Klettern eingerichtet; Füße: zwei Zehen nach vorn, zwei nach hinten, die Zehen lang, die Nägel ſcharf. Die Zunge ſehr lang und weit ausſtreckbar; der Schnabel ſtark.

Specht. Picus.

Schnabel lang, gerade, eckig, hart, an der Wurzel niedrig; Zunge lang, ausstreckbar, an der Spitze hörnern und gezähnelt; Schwanz mit zehn Federn, abgestuft, die Schäfte der Federn sehr hart, elastisch und zum Anhalten geschickt; die Läufe kurz, die Zehen lang, mit scharfen krummen Nägeln.

Es sind kecke, wilde, unzähmbare Vögel, sie leben auf Bäumen, können auf der Erde nicht gehen, sondern bloß hüpfen, klettern aber desto besser, aber immer aufwärts, nie abwärts, wobei sie mit dem steifen Schwanz sich stützen und nachhelfen. Nähren sich von Insekten, haben ein lautes Geschrei; nisten in Baumlöchern, welche sie selbst sich mit ihrem harten Schnabel aushacken. Die Arten sind zahlreich über alle Erdtheile, Neuholland ausgenommen, verbreitet. Europa hat acht Arten.

Schwarzspecht. Picus martius *Linn.*

Le Pic noir *Buff.* Great black Woodpecker *Lath.* Picchio nero. Swarte Specht *Sepp.* Naum. V, T. 131.

Ganz schwarz, ohne Glanz. Scheitel am Männchen, am Weibchen nur der Nacken scharlachroth. Iris schwefelgelb.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Die Nadelwaldung des nördlichen Europa bis zu den Alpen und jenseits in den Gebirgen.

Nahrung Insektenlarven, welche im Holz leben, Bienen, Wespen, Ameisen.

Eier drei bis vier, von blendender Weiße.

Grünspecht. Picus viridis *Linn.*

Pic vert *Buff.* Green Woodpecker *Lath.* Groenspecht *Sepp.* Picchio verde *Savi.* Naum. V, T. 131.

Alle oberen Theile grasgrau; der Scheitel bis Nacken und am Männchen ein Streif vom Schnabel gegen die Halsseite hochroth, ein Streif durch das Auge schwarz, Ohrgegend, Vorder- und Seitenhals und Unterleib grünlichweiß; Flügel und Schwanz an der äußern Fahne weiß und schwarz gestreift; Iris weiß; Schnabel und Füße hornfarbig.

Dem Weibchen fehlt das Rothe unter dem Schnabel.

Aufenthalt. Die Eichen- und gemischten Wälder von ganz Europa. Im Herbst und Winter in Baumgärten.

Nahrung in Holz lebende Insekten, Bienen, Ameisen, selten Nüsse.

Eier in Baumlöchern, vier bis fünf, schön weiß.

Grauspecht. Picus canus.

Picus viridis norwegicus, viridicanus et caniceps *Auct.* Grey headed green Woodpecker *Lath.* Nordsche Specht *Sepp.* Picchio verde di Norwegia. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 135.

Oben grasgrün, Bürzel gelbgrün; Kopf schön grau, am Männchen über die Schnabelwurzel eine schwarze Binde, Stirne roth; vom Schnabelwinkel gegen den Nacken läuft der Kehle nach ein schwarzer, oben und unten weiß eingefaßter Streif, Unterleib hellgrün. Das Weibchen hat am Kopfe nichts Rothes, sondern dieser ist ganz aschgrau. Iris rosenroth.

Aufenthalt. Wo der Grünspecht, aber mehr im Norden und bis zu den Centralalpen, in der Schweiz ebenso häufig wie der Grünspecht. Selten in Frankreich und dem wärmern Europa.

Nahrung und Fortpflanzung wie beim Grünsprecht.

Großer Buntspecht. Picus major.

Pic Epeiche *Buff.* Greater spotted Woodpecker. Rothspecht. Naum. V, T. 134. Picchio rosso *Savi.*

Alle oberen Theile schwarz und weißbunt. Scheitel und Nacken am Männchen schwarz, am Hinterhaupt mit einer rothen Binde, am Weibchen ganz schwarz, am jungen ganz roth, Steißgegend bei allen karminroth. Backen, Augen und Ohrgegend, ein Flecken an der Seite des Halses und Deckfedern der Flügel rein weiß; untere Theile weiß, bräunlich überlaufen; Schwungfedern schwarz und weißbunt, die mittleren Schwanzfedern ganz schwarz, die äußeren weiß und schwarz. Iris röthlich; Schnabel und Füße hornfarben.

Länge 9″.

Aufenthalt. Laubwaldungen, gemiſchte Waldungen und Baumgärten von ganz Europa.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei den anderen Spechten.

Weißrückiger Specht. Picus leuconotos.

Pic leuconote *Temm.* Picchio vario massimo. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 135.

Stirne weiß, Scheitel am Männchen roth, am Weibchen ſchwarz; Unterrücken und Bürzel rein weiß; Steiß und Unterbauch roſenroth, Seiten des ganzen Unterleibs ſchwarz gefleckt; Bauch weiß; Nacken, Hinterhals und Schultern, auch Seiten des Halſes ſchwarz. Flügel und Schwanz ſchwarz und weiß.

Länge 10½″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, von wo aus er zufällig Norddeutſchland beſucht. Er iſt häufig in Schweden, Liefland, Kurland und in Schleſien in Laubwäldern, nie in Schwarzwäldern.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei anderen Spechten.

Mittelbuntſpecht. Picus medius *Linn.*

Pic mar. *Temm.* Pic varié a tête rouge *Buff.* Middle Spotted Woodpecker *Lath.* Weißbuntſpecht. Mittelſpecht. Naum. V, T. 136, F. 1, 2. Picchio mezzano.

Stirn gelb, Scheitel in beiden Geſchlechtern roth, Nacken und Rücken ſchwarz, Backen, Hals, Bruſt, Deckfedern der Flügel, Schultern weiß; Flügel ſchwarz, weiß gefleckt an beiden Fahnen; Seiten des Unterleibs und Steiß roſenroth, Seiten ſchwarz gefleckt, Unterbruſt und Bauch gelblich, Schwanz ſchwarz, Seitenfedern ſchwarz und weiß. Iris braun, aber mit einem weißlichen Ring umgeben; Schnabel und Füße blaulichgrau.

Länge 8½″.

Aufenthalt. Die Ränder der Laubwaldungen und Baumgärten, häufiger in wärmeren Gegenden als in nördlichen.

Nahrung Ameiſen und andere Inſekten, welche unter der Rinde der Bäume wohnen; zuweilen auch Hafel- und Buchnüſſe.

Fortpflanzung wie die anderer Spechte.

Kleiner Buntſpecht. Picus minor *Linn.*

Pic épeichette *Temm.* Le petit épeiche *Buff.* Lesser Spotted Woodpecker *Lath.* Picchio sarto minore. Stor. d. ucc. Kleinste bonte Specht *Sepp.* Naumann V, T. 136, F. 3, 4.

Stirne bei Männchen und Weibchen gelb, bei lezterem mehr weiß, Scheitel beim Männchen roth, beim Weibchen weiß. Nacken, Hinterhals und obere Theile ſchwarz; Mittelrücken und Deckfedern der Flügel ſchwarz und weiß geſtreift, Schwungfedern ſchwarz und weißbunt. Schwanz ſchwarz, äußere Federn ſchwarz und weiß. Augengegend, Seiten des Halſes und untere Theile weißgraulich; Seiten mit ſchwarzen Längsflecken, Seiten des Halſes und Kehle rein weiß, beide durch einen ſchwarzen Streif getrennt.

Länge 5½".

Aufenthalt. Bergwaldungen, in Nadel- und gemiſchten Wäldern, im Winter zuweilen in Baumgärten, mehr im Norden als im wärmern Europa.

Nahrung allerlei Inſekten, welche zwiſchen den Spalten oder unter den Rinden der Bäume wohnen.

Neſt in natürlichen Löchern der Bäume, mit weißen Eiern.

Dreizehiger Specht. Picus tridactylus.

Picus hirsutus *Vieill.* Pic à trois doigts. Northern three toad Woodpecker. Naum. V, T. 137.

Die Füße nur mit drei Zehen, zwei nach vorn, eine nach hinten.

Stirne weiß und ſchwarz, Scheitel am Männchen goldgelb, am Weibchen weiß und ſchwarz, Hinterhaupt, Backen und Nacken ſchwarz. Hinter den Augen fängt ein weißer Streif an und läuft nach dem Hinterhalſe, ein zweiter fängt am Schnabelwinkel an, läuft längs dem Halſe hinunter und biegt ſich nach der Bruſt, zwiſchen dieſen liegen zwei ſchwarze Streifen; Vorderhals und Bruſt weiß, Oberrücken, Seiten der Bruſt und der untere Theil weiß, ſchwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel und Schwanz ſchwarz, Schwungfedern mit wenig weißen Flecken, äußere Schwanzfedern weiß gefleckt. Schnabel und Beine graulich, Iris weißlichblau.

Länge 9″.

Aufenthalt. Die Bergwälder des Nordens und die Nadelwälder der Centralalpen.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei anderen Spechten.

Drehhals. Yunx.

Torcol. Wryneck. Torcicollo.

Schnabel gerade, kurz, spitzig, kegelförmig, mit abgerundeter Firste. Naſenlöcher an der Wurzel, am hohlen Rande der Schnabelfirste, nackt, zum Theil mit einer Haut bedeckt. Füße: die beiden Vorderzehen durch eine Haut an der Wurzel verbunden, Hinterzehen getrennt. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder die längſte. Zunge lang und ausſtreckbar; Schäfte der Schwanzfedern nicht elaſtiſch. Sie klettern nicht wie die Spechte, kriechen aber um die Baumäſte herum, um Inſekten zwiſchen den Spalten der Rinden zu ſuchen. Ihre Hauptnahrung ſind Ameiſen. Sie mauſern nur einmal und niſten in Baumlöchern; die Eier ſind weiß. Sie wandern früh weg und kommen ſpät wieder an.

Der Drehhals. Yunx torquilla.

Le Torcol *Buff.* Wryneck *Lath.* Torcicollo. Stor. d. ucc. Drauihals *Sepp.* Naum. V, T. 138.

Die Grundfarbe der oberen Theile iſt ein graues Roſtröthlich, mit unregelmäßigen braunen und ſchwarzen Flecken und Punkten. Vom Hinterhaupt verbreitet ſich eine breite braune Binde bis zum Oberrücken; die äußeren Fahnen der Flügelfedern ſind ſchwarz und roſtröthlich gefleckt; der Schwanz grau, mit ſchwarzen Zickzackbändern. Kehle und Vorderhals roſtröthlich, mit ſchmalen ſchwarzbraunen Querbändern, die übrigen unteren Theile weißlich, mit kleinen braunen, dreieckigen Flecken; Schnabel und Füße olivenbräunlich. Iris braungelb.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden in Baumgärten oder in Wäldern.

Nahrung vorzüglich Ameiſen, aber auch andere Inſekten.

Fortpflanzung. Neſt in Baumlöchern, mit ſechs bis zehn länglichen, ganz weißen Eiern.

Steigfüßler. Anisodactyli.

Schnabel mehr oder weniger gebogen, meiſt dünne und an der Spitze pfriemenförmig, an der Wurzel viel breiter. Beine niedrig, drei Zehen nach vorn und eine nach hinten. Die äußere Zehe mit der mittlern bis zum erſten Gelenk verwachſen; die Hinterzehe meiſt etwas lang und groß. Die Klauen groß und ſtark gebogen. Die dazu gehörigen Vögel klettern ſehr geſchickt an Bäumen, Mauern und Felſen hinauf, indem ſie ſich mit ihren krummen Nägeln anhängen. Andere klettern nicht. Die Hauptnahrung der meiſten beſteht in Inſekten; andere genießen auch Sämereien und eine Gattung Fiſche.

Spechtmeiſe. Kleiber. Sitta.

Sittelle. Nuthath. Picchiotto.

Schnabel mittelmäßig, gerade, pfriemenförmig, rundlich, an der Spitze kaum etwas zuſammengedrückt, hart und ſpitzig. Zunge von gewöhnlicher Länge, an der Spitze in vier zahnartige Lappen zerriſſen. Naſenlöcher an der Wurzel, klein, rund, zum Theil durch Borſtenhaare bedeckt. Beine ſtark, kurz, die äußere Zehe mit der mittlern bis zum erſten Gelenk, die mittlere mit der innern nur an der Wurzel verwachſen. Nägel ſtark, krumm und ſpitzig. Flügel klein, die vierte Schwungfeder iſt die längſte. Schwanz kurz, beſteht aus zwölf Federn, mit weichen Schäften.

Die Männchen unterſcheiden ſich in der Farbe nicht von den Weibchen. Es ſind lebhafte Vögel, welche ſich von Inſekten und Sämereien ernähren und geſchickt klettern, aber ſelten auf den Boden kommen, da ſie nicht gehen, ſondern nur hüpfen können.

Der blaugraue Kleiber. Sitta caesia.

Sitta europaea *Gmel.* et *Lath.* et *Naumann.* La Sittelle ou Torchepot *Buff.* et *Temm.* European Nuthatch *Lath.* Picchio. grigio. Stor. d. ucc. Naum. V, T. 139. Picchiotto muratore.

Alle oberen Theile blaugrau, ein ſchmaler ſchwarzer Streif geht vom Schnabelwinkel durch die Augen bis hinter die Ohrgegend, oben mit einem ſehr ſchmalen, unten mit einem breitern

weißen begleitet. Kehle weißgelblich, Bruſt und Unterleib zimmetroth; untere Deckfedern des Schwanzes weiß gefleckt; Schwungfedern bräunlich ſchwarzgrau; die mittleren Schwanzfedern aſchblau, die übrigen ſchwarz, an der äußern Fahne aſchblau, die äußerſte mit einem weißen Fleck. Schnabel grau, Beine gelblich fleiſchfarb. Iris braun.

Länge 5½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden, am häufigſten in Mitteleuropa in Wäldern, im Winter auch in Baumgärten und Gärten.

Nahrung Inſekten, beſonders Borkenkäfer, Haſelnüſſe, Buchnüſſe, ölige Samen.

Neſt in Baumlöchern, mit fünf bis ſieben weißen, roth getüpfelten Eiern.

Schwarzköpfige Spechtmeiſe. Sitta melanocephala.

Vieill., Gall. 171.

Aſchgrau, mit ſchwarzem Oberkopf, Nacken und äußeren Schwanzfedern; untere Theile weiß, der Hinterbauch ſpielt ins Röthliche; die äußeren Schwanzfedern ſind ſchwarz und weiß gefleckt; die zweiten Deckfedern der Flügel ſchön ſchwarz.

Größe der gemeinen Spechtmeiſe.

Aufenthalt. Nordamerika, zufällig im Norden von Europa.

Felſenſpechtmeiſe. Sitta saxatilis *Schinz.**)

Sitta syriaca *Ehrenberg.* Sitta Neumeyeri *Michahelles* et *Feldegg. Bonap.*, Faun. italica, Livr. XXII. Picchiotto sassirampa.

Größer als der blaugraue Kleiber, Schnabel länger als der Kopf, Schwanz einfärbig. Alle oberen Theile ſind heller graublau als bei der andern Art. Der ſchwarze Streif durch die Augen geht nicht nur bis hinter die Ohren, ſondern biegt ſich gegen

*) Da wir in Europa zwei Spechtmeiſen haben, ſo kann der Name europaea der einen und syriaca der andern nicht bleiben, daher habe ich den Namen der erſten nach Meyer beibehalten und den Zunamen der zweiten nach der Lebensart bezeichnet.

den Hals und läuft längs demſelben bis auf den Rücken; Backen, Kehle, Vorderhals, Bruſt und obere Theile des Bauches rein weiß; Seiten hell roſtgelb; Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes matt roſtroth; an der äußerſten Schwanzfeder nur ein kleiner roſtrother Fleck; Schnabel ſchwärzlich; Füße blaulich.

Länge 6".

Aufenthalt. Syrien und die Levante, aber auch zahlreich in Dalmatien und in Morea, auch in Unteritalien, aber niemals an Bäumen, ſondern an Felſen. Michahelles und Feldegg haben ihn zuerſt als europäiſchen Vogel bekannt gemacht.

Nahrung Fliegen, Käfer und andere Inſekten, die in Felſenſpalten vorkommen.

Das Neſt iſt flaſchenförmig und mit der einen Seite an einem Felſen befeſtigt, es beſteht aus Erde und iſt inwendig mit Federn und anderen weichen Materien ausgelegt, der Eingang iſt an der Seite. Die Zahl der Eier iſt meiſt fünf, die Farbe wie bei der andern Art.

Baumläufer. Certhia.

Grimpereau. Creeper. Rampichino *Savi.*

Schnabel ſchwach geſtreckt, gebogen, zuſammengedrückt, mit kantigem Rücken und ſcharfer Spitze. Zunge lang und ſchmal, aber nicht ausſtreckbar. Naſenlöcher nahe an der Stirn, von oben durch eine gewölbte Haut verſchloſſen, ritzenförmig. Füße ſchwach, die Zehen an der Wurzel mit einander verwachſen, alle mit krummen ſcharfen Nägeln, Nagel der Hinterzehe ſehr lang. Flügel klein, rundlich, die vierte Feder iſt die längſte. Schwanz lang, jede Feder an der Spitze gabelig, Schäfte elaſtiſch, wie bei den Spechten, aus zwölf Federn beſtehend. Gefieder weich und locker.

Sie klettern geſchickt an Bäumen herum und nähren ſich von Inſekten und ihren Eiern, Spinnen u. ſ. w., aber nicht von Sämereien. Sie niſten in Spalten und Löchern der Bäume oder ſonſt zwiſchen Holz, ſogar an Häuſern, und legen, wie die Meiſen, viele weiße, roth punktirte Eier.

Der graue Baumläufer. Certhia familiaris *Linn.*

Le Grimpereau *Buff.* et *Temm.* Common Creeper *Lath.* Picchio passerino. St. d. ucc. Naum. V, T. 140.

Alle oberen Theile sind weiß, braun und schwärzlich in Fleckenreihen; über die Augen läuft ein weißer Streifen, Bürzel rostbräunlich ungefleckt, Schwanz ebenso. Alle unteren Theile weiß, der Bauch etwas röthlich überlaufen und die unteren Deckfedern des Schwanzes röthlich und weißlich gefleckt. Schnabel hornfarben; Füße grau; Iris braun.

Länge $5\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Fast in ganz Europa in Wäldern, Gärten, Baumgärten und Spaziergängen ganz nahe an Wohnungen der Menschen, die er nicht fürchtet. Die sechs bis neun Eier sind weiß, roth besprengt.

Mauerklette. Tichodrome *Illiger.*

Tichodrome. Petrodroma.

Schnabel lang, dünne, schwach gebogen, walzenförmig, an der Wurzel eckig, Spitze etwas niedrig und platt. Nasenlöcher an der Wurzel, nackt, durchgehend, halb mit einer gewölbten Haut bedeckt. Beine schwach, dünne, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten, die äußere Zehe an der Wurzel mit der innern verwachsen, Nagel der Hinterzehe lang, alle Nägel scharf und stark; Schwanz abgerundet, mit schwachen Schäften. Flügel breit, die vierte, fünfte und sechste Feder sind die längsten.

Diese Vögel gehen nicht auf Bäume, sondern klettern an Felsen, Mauern und perpendikulären Wänden herum; nähren sich von Insekten, nisten in Felsenspalten und Mauerlöchern. Die Eier sind weiß. Sie mausern zweimal.

Die rothflügelige Mauerklette. Tichodroma phoenicoptera *Temm.*

Certhia muraria *Linn.* Petrodroma muraria *Vieill.* Tichodrome échelette *Temm.* Grimperean de muraille *Buff.* Picchion de muraille *Vieill.* Wall creeper *Lath.* Picchio murajolo. Naum. V, T. 141.

Die oberen Theile ſehr hell aſchgrau, Kehle, Vorderhals und Bruſt im Winter weiß, im Sommer ſchwarz, untere Theile grauſchwärzlich; Deckfedern der Flügel und hinterer Theil der Schwungfedern lebhaft karminroth, jede mit einem runden weißen oder gelben Flecken, der übrige Theil der Schwungfedern und der Schwanz ſchwarz, die äußeren Schwungfedern jede mit einem runden weißen oder gelben Fleck, der Schwanz weiß geſäumt. Untere Deckfedern des Schwanzes im Winter weiß gefleckt.

Das Sommerkleid iſt alſo beſonders an den unteren Theilen ſehr verſchieden, was im Winter weiß iſt, iſt im Sommer ſchwarz.

Länge 6½″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, aber nur in felſigen Gegenden. Im Winter ſtreift der Vogel in Städten und Dörfern umher und ſucht ſeine Nahrung an den Mauern der Häuſer und Kirchen. Sie beſteht aus Fliegen, Spinnen. Dieſe ſucht er auch wohl durch offene Fenſter in den Häuſern oder Kirchen ſelbſt. Er klettert mit der größten Leichtigkeit an ganz glatten Mauern.

Neſt in Felſenritzen oder Mauerlöchern; die vier bis ſechs Eier ganz weiß.

Wiedehopf. Upupa.

Schnabel lang, gebogen, ſchlank, etwas zuſammengedrückt, ſpitzig, die Kinnladen faſt eckig. Naſenlöcher an der Wurzel, klein, offen, ſchmal. Zunge ſehr klein, herzförmig. Beine kurz, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten; die äußere mit der mittlern bis zum erſten Gelenk verwachſen. Flügel groß und breit, die vierte Feder iſt die längſte. Schwanz mit zehn Federn, abgerundet. Gefieder weich.

Nahrung Inſekten. Sie mauſern nur einmal. Männchen und Weibchen ſind nicht verſchieden gefärbt.

Der europäiſche Wiedehopf. Upupa epops *Linn.*

La Pupe *Buff.* Common Hoopoe *Lath.* De Hoppe *Sepp.* Bubbola *Savi.* Naum. V, T. 142.

Auf dem Kopf ein langer, aufrichtbarer, aus zwei Reihen beſtehender Federbuſch; dieſer, Kopf, Hals und Bruſt roſtfarb

weinröthlich, jede Feder des Buſches hat am Ende eine weiße Binde und ſchwarze Spitze; Oberrücken grau weinroth; Flügel und Schwanz ſchwarz, weiß gebändert, der Schwanz hat etwa zwei Drittel vor ſeinem Ende eine breite weiße Binde; die unteren Theile weiß, Seiten braun gefleckt. Schnabel fleiſchfarben, Füße und Iris braun.

Länge 11″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden. Ein Zugvogel. In lichten Wäldern und auf Viehweiden.

Neſt in Baumlöchern, mit vier bis fünf grauweißlichen Eiern.

Achte Ordnung.

Eisvögel. Alcyones.

Schnabel mittelmäßig oder lang, ſpitzig, faſt viereckig, ſchwach gebogen oder gerade. Beine mit ſehr kurzen Läufen; die drei Zehen nach vorn ſind verbunden; eine nach hinten.

Bienenfreſſer. Merops.

Guépier. Bee-eater. Gruccione.

Schnabel mittelmäßig, ſchneidend, ſpitzig, gebogen, mit erhabener Firſte. Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, eiförmig, offen, unter Borſtenhaaren verborgen. Läufe ſehr kurz, die drei Vorderzehen größtentheils mit einander verwachſen, die Hinterzehe breit, Nägel klein. Flügel lang, die zweite Feder die längſte.

Dieſe Vögel ſind ſchön und lebhaft gefärbt, fliegen ſehr ſchnell, können aber weder gehen noch klettern. Ihre Neſter liegen in Erdlöchern an ſteilen Fluß- und Seeufern. Die Eier ſind weiß; die Mauſer iſt wahrſcheinlich einfach. Sie nähren ſich von Inſekten.

Der gelbkehlige Bienenfreſſer. Merops apiaster.

Merops chrysocephalus *Luth.* M. Schaeghaga *Forsk.* Le Guépier *Buff.* Common Bee-eater *Lath.* Yellow throated bee-eater *Lath.* Gruccione *Savi.* Naum. V, T. 145.

Stirne weißgrünlich, durch die Augen geht ein schwarzer Streif bis zur Ohrgegend über und unter diesem ein meergrüner; Scheitel, Nacken, Hinterhals und Rücken kastanienbraun, Hinterrücken rothgelblich; Mitte der Flügel dunkelrothbraun, Deckfedern meergrün; Flügel und Schwanz olivengrünlich; Kehle gelb, unten mit einem schwarzen Streif eingefaßt, untere Theile meergrün; die beiden mittleren Schwanzfedern ragen einen Zoll über die anderen vor. Schnabel schwarz, Beine braun, Iris roth.

Länge 11″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Italien, Spanien, Sizilien, im Archipel und in der Türkei. Selten und nur zufällig in der Schweiz und in Deutschland und dem größten Theil Frankreichs.

Nahrung Libellen, Bienen, Wespen.

Nest in Erdlöchern, mit fünf bis sieben fast kugelrunden weißen Eiern.

Egyptischer Eisvogel. Merops aegyptius.

Bonaparte, Fauna italica, fasc. XXII. Merope egiziano. Merops persicus. Merops Savignii. Blue cheeked bee-eater.

Stirne weißlich, ein Streif unter und über den Augen blaugrün, ein schwarzer Streif durch die Augen, Kehle gelb, Vorderhals kastanienbraun, alle übrigen Theile grün, nur haben die Deckfedern der Flügel und die Spitzen der Schwungfedern einen himmelblauen Anstrich. Die beiden mittleren Schwanzfedern ragen $2\frac{1}{4}$″ vor.

Länge ohne die überragenden Schwanzfedern 10″.

Aufenthalt. Egypten und andere Gegenden von Nordafrika. Zufällig in Italien. Einer ward bei Genua geschossen. Vielleicht kommt er auch in Sizilien, Malta und dem Archipel vor.

Eisvogel. Alcedo.

Martin pêcheur *Buff.* Kingsfisher.

Schnabel gerade, lang, stark, vierkantig, spitzig, schneidend. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, durchgehend, fast ganz mit

einer nackten Haut geschlossen. Beine kurz, ob den Knien nackt; drei Zehen nach vorn, mit einander größtentheils verwachsen, Hinterzehe kurz und breit. Flügel kurz, aber breit, die dritte Feder die längste.

Diese Vögel fliegen schnell, leben an Gewässern, nähren sich von Fischen und Wasserinsekten, sind scheu, können nicht gehen, mausern nur einmal, nisten in Uferlöchern, legen glänzendweiße Eier.

Der blaue Eisvogel. Alcedo ispida *Linn.*

Alcedo ispida et Gracula athis *Gmel.* **Le martin pêcheur** *Buff.* **Martin pêcheur Alcyon** *Temm.* **Kingsfisher** *Lath.* **Uccel St. Maria** *Savi.* Naum. V, T. 144.

Alle oberen Theile blau, Rücken und Schwanz mehr blaugrünlich, auf Kopf und den Deckfedern der Flügel mit kleinen azurblauen Flecken; durch die Augen läuft ein rostrother Streif, unter diesem vom Schnabelwinkel dem Hals nach ein blauer, hinter den Ohren steht ein weißer Fleck, Kehle weiß, alle unteren Theile rostroth, Füße roth, Schnabel an der Wurzel roth, daneben schwarz, Iris dunkel.

Länge 7″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden, häufiger in wärmeren Theilen als in den kalten. An den Ufern der Flüsse, Seen, Bäche und Teiche.

Nahrung Fische und Insekten.

Nest in Löchern an perpendikularen Ufern, mit sechs bis acht glänzendweißen Eiern.

Weißer und schwarzer Eisvogel. Alcedo rudis *Linn.*

Martin pêcheur du Cap *Buff.* **Martin pêcheur Pic.** *Temm.*, **pl. enlum 716. Black and White kingsfisher** *Lath.* **Scheckiger Eisvogel** Meyer.

Hinterhaupt mit spitzigen Federn; alle oberen Theile schwarz und weiß gescheckt, da alle Federn schwarz und weiß gesäumt sind; eine breite schwarze Binde geht vom Schnabelwinkel bis zur Ohrgegend, alle unteren Theile weiß, über die Brust läuft

ein schwarzer Gürtel, Seiten schwarz gefleckt, Schwanz größtentheils weiß, dann schwarz und die Spitze wieder weiß. Schnabel und Füße schwarz.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Ganz Afrika, Egypten und Syrien, von wo aus er zufällig die Inseln des Archipels besucht.

Neunte Ordnung.

Tauben. Columbae.

Pigeons. Colombes.

Schnabel mittelmäßig, zusammengedrückt, Wurzel der Oberkinnlade mit einer weichen Haut bedeckt, in welcher die Nasenlöcher liegen, Spitze mehr oder weniger gekrümmt. Füße vierzehig, mit ganz gekrümmten Zehen. Die Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder ist die längste.

Sie nähren sich von harten Sämereien, mausern nur einmal, speisen ihre Jungen aus dem Kropf und legen zwei weiße Eier in schlecht gebaute Nester, machen aber zwei Bruten im Jahr.

Ringeltaube. Columba palumbus *Linn.*

Pigeon ramier *Buffon.* Ring Pigeon *Lath.* Columbaccio Stor. d. ucc. Ring dniv *Sepp.* Naum. VI, T. 149.

Kopf, Kehle, Flügel und untere Theile blaugrau; Seiten des Halses grün schillernd, Brust weinroth; Oberrücken graubraun; am Halse und am Flügelbug ein weißer Fleck zu beiden Seiten; Flügel schwarz, weiß gesäumt. Schwanz am Ende schwarz, Unterleib grauweißlich; Schnabel weißlich gepudert, Iris weißgelb, Füße roth.

Länge 17½″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden in Wäldern. In nördlichen Ländern ein Zugvogel, im wärmern Europa bleibend.

Nahrung. Allerlei Samen, beſonders auch Buchnüſſe und Pflanzenknoſpen.

Neſt auf Bäumen, mit zwei Eiern.

Lochtaube. Columba oenas *Linn.*

Colombe ,colombin *Temm.* Stock Pigeon *Lath.* De Boschduiv *Sepp.* Naum. VI, T. 151.

Kopf, Kehle und untere Theile blaugrau; Seiten des Halſes grün glänzend, Bruſt weinroth, Oberrücken graubraun; auf den beiden lezten Sekundarfedern der Flügel und auf einigen Deckfedern ein ſchwarzer Fleck und das Ende des Schwanzes ſchwarz. Bürzel blaugrau, die äußerſte Schwanzfeder an der äußern Fahne weiß; Füße roth. Iris rothbraun.

Länge 13″.

Aufenthalt. Waldungen, geht nicht ſo weit nach Norden und iſt häufiger im wärmern Europa. Brütet in hohlen Bäumen.

Wandertaube. Columba migratoria.

Kopf, Nacken, Unterrücken, Bürzel und Deckfedern des Schwanzes hell aſchgrau; Mantel, Schulterfedern und hintere Deckfedern der Flügel graubraun, mit einzelnen ſchwarzen Flecken; Flügelrand und ein Streif über die Flügel hellgrau; Schwungfedern ſchwärzlich, grauweiß und roſtfarb geſäumt; Hinterhals und Seiten des Halſes kupferrothgolden, alle anderen Theile zimmetbraun. Steißgegend weiß; Schwanz ſehr lang, abgeſtuft, die beiden mittleren Schwanzfedern ſchwärzlich ſchiefergrau, die übrigen weißgrau, die beiden äußerſten an der Wurzel grau, dann mit einem großen ſchwarzen Fleck. Iris gelb, Beine roth, Schnabel ſchwärzlich.

Länge 15″.

Aufenthalt. Nordamerika in unzählbarer Menge. Einige Male wurden ſolche Tauben in England geſchoſſen.

Wilde Taube. Columba livia *Briss.*

Colombe biset *Lath.* White rumped pigeon *Lath.* Naum. VI, T. 150.

Obere und untere Theile blaugrau; Seiten grünglänzend; Bürzel weiß, über die Flügel laufen zwei schwarze Streifen, Flügel und Schwanz schwärzlich, an der äußern Feder des Schwanzes die äußere Fahne weiß; Beine roth, Iris rothgelblich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Mitten unter den Menschen verwildert, aber auch nicht selten ganz wild, nistet in Mauern und Felsen, besonders am Mittelmeer.

Egyptische Taube. Columba aegyptiaca *Lath.*

Columba maculicollis *Wagler*. Col. senegalensis. C. camboyensis *Temm*. Col. testaceo incarnata *Forsk*.

Kopf, Hals, Brust, Oberbauch und Bauch weinröthlich, Unterbauch und Steiß weißlich; vorn am Hals unten ein Halsband von braungelblichen, glänzenden, bis zur Hälfte tief schwarzen Federn, welche an ihrer Spitze ausgeschnitten sind; der Rand der Schwungfedern und die größeren oberen Deckfedern, so wie die Seiten des Bürzels schiefergrau, die Schwungfedern selbst rußschwärzlich, Schultern und Rücken hellrostroth, Unterrücken und Bürzel graulich, rostfarb überlaufen, Schwanz: die Seitenfedern bis zur Mitte schwarz, dann rein weiß; die mittleren bis über die Mitte weißgrau; die Augenkreise weißlich; der Schnabel bleischwarz, Füße roth, Augen schwarzbraun, Schwanz abgestuft.

Länge 10—11″.

Vaterland. Fast ganz Afrika, soll aber zuweilen im griechischen Archipel vorkommen.

Turteltaube. Columba turtur *Linn.*

La tourterelle *Buff*. Common turtle *Lath*. Torto Commune Tortelduiv *Sepp*. Naum. VI, T. 152.

Kopf und Nacken graulich weinroth, an den Seiten des Halses ein schwarz und weißer Fleck, Brust und Oberbauch hell weinroth, Rücken graublaulich, Deckfedern der Flügel am Rande blaugrau, die übrigen ziegelroth, schwarz gefleckt; Unterleib rein weiß; Schwanz grauschwärzlich, alle Federn, die beiden mittleren ausgenommen, am Ende weiß und die äußerste weiß gesäumt; Augenkreis und Beine roth; Iris rothgelblich.

Länge 11″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden in Wäldern, häufiger in wärmeren Gegenden, aus den kälteren zieht sie weg. Nistet auf Bäumen.

Zehnte Ordnung.

Hühnerartige Vögel. Gallinaceae.

Schnabel kurz, konvex, bei einigen mit einer Wachshaut bedeckt; obere Kinnlade gewölbt, von der Wurzel an oder bloß an der Spitze gekrümmt, nackt oder an der Wurzel mit Federn wohl bedeckt. Läufe lang, die drei vorderen Zehen sind mit einer Haut an der Wurzel verbunden; die Hinterzehe steht höher als die Einlenkung der vorderen Zehen; zuweilen sind auch nur drei Vorderzehen vorhanden, die Hinterzehe mangelt oder ist sehr klein.

Die Hühner haben einen schweren Körper, kurze Flügel. Es sind Erdvögel, welche wenig und schwer fliegen, aber schnell laufen können. Sie wälzen sich gerne im Staube, nähren sich von Sämereien oder von Beeren, Knospen und Blättern; alle lieben auch Insekten. Mehrere leben in der Vielweiberei; alle nisten an der Erde, machen sehr unkünstliche Nester und legen viele Eier. Die Männchen sind bei einigen viel größer und die Färbung beider Geschlechter ist sehr verschieden. Bei denen, welche in der Vielweiberei leben, nimmt das Männchen gar keinen Theil am Brüten oder an der Sorge für die Jungen. Alle haben ein eßbares Fleisch und sind deßwegen sehr geschäzt. Die gezähmten stammen alle aus anderen Welttheilen.

Fasan. Phasianus *Linn.*

Schnabel mittelmäßig stark; Basis nackt; obere Lade gewölbt, konvex, gegen die Spitze gekrümmt. Nasenlöcher seitlich, durch eine gewölbte Haut bedeckt. Backen nackt und warzig. Füße: die vorderen Zehen durch eine Haut an der Wurzel verbunden; eine Hinterzehe und beim Männchen ein Sporn. Schwanz sehr

lang, abgeſtuft, beſteht aus 18 ſchmalen Federn. Flügel kurz, die vierte und fünfte Feder ſind die längſten.

Die einzige europäiſche Art ſtammt aus Aſien und ſoll ſchon von den Griechen nach Europa gebracht worden ſeyn, hat ſich da naturaliſirt und ſich bis ziemlich nach Norden verbreitet. Sie leben in der Vielweiberei und die Weibchen niſten im Graſe oder in Geſträuchen. Männchen und Weibchen ſind ſehr verſchieden.

Der gemeine Faſan. Phasianus colchicus.

Faisan vulgare *Buff.* **Common Pheasant** *Lath.* **Fagiano commune.** Naum. VI, T. 162.

Männchen. Kopf und Hals grüngolden, in Blau und Violet ſchillernd; an den Seiten des Hinterhaupts ſtehen zwei Büſchel grüngoldener Federn. Backen nackt, roth, warzig; Unterhals, Bruſt, Bauch und Seiten ſehr ſchön kaſtanienbraun purpurglänzend, alle Federn ſchwarz, violet geſäumt; die Schulter- und Rückenfedern in der Mitte braun, kaſtanienbraun purpurglänzend geſäumt und mit einer weißlichen Binde; Schwanz grauoliven, mit ſchwarzen Querbinden und kaſtanienbraun purpurfarben geſäumt; Iris gelb, Schnabel hornfarben, Füße graubraun.

Länge 2′ 11″.

Das Weibchen iſt bedeutend kleiner und die Hauptfarbe ſeines Gefieders iſt ein Gemiſch von Braungrau, Roſtroth und Schwärzlich.

Aufenthalt. Sehr häufig in den ſüdlichen Provinzen längs den Gränzen Aſiens, in mehreren waldigen Gegenden von Deutſchland, Frankreich, England bis nach Holland.

Nahrung alle Arten Sämereien, Beeren, Knoſpen, Schnecken und Inſekten.

Die 12 bis 24 Eier ſind hell olivenfarben.

Waldhuhn. Tetrao *Linn.*

Schnabel kurz, ſtark, an der Wurzel nackt, obere Lade gewölbt, von der Wurzel an gekrümmt, konvex. Naſenlöcher an der Wurzel mit einer gewölbten Haut halb bedeckt, unter den von der Stirn vortretenden Federn verborgen. Füße: drei Zehen

nach vorn, alle mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbunden; eine Hinterzehe, alle Zehen am Rande mit einer rauhen Haut gefranzt; der Lauf bis auf die Zehen und bei einigen bis auf die Nägel befiedert. Der Schwanz hat 16 bis 18 Federn. Flügel kurz, abgerundet, die dritte und vierte Feder sind die längsten.

Einige leben in der Polygamie, andere in der Monogamie, aber niemals nimmt das Männchen am Brüten Antheil. Sie leben in Wäldern oder im Gesträuche der Alpen, sind Standvögel, mausern nur einmal und nähren sich mehr von Knospen, Blüthen, Blättern und Insekten als von Sämereien.

Auerhahn. Tetrao Urogallus *Linn.*

Coq du Bruyère ou Tetras *Buff.* Tetras Auerhahn *Temm.* Woodgraus *Lath.* Gallo di monte d'Uragallo. Naumann VI, T. 154 und 155.

Die Kehlfedern sind etwas verlängert und bilden einen Bart, der Schwanz ist abgerundet, der Schnabel weißlich, Kehle schwarz, Kopf und Hals schwarzgrau; Augenbraunen scharlachroth, Brust glänzend grün, Bauch und Unterleib schwarz, weiß gefleckt, Flügel und Schulterfedern braun, schwarz fein punktirt, Bürzel und Seiten mit grauen Zickzackflecken auf schwarzem Grunde; Schwanz und Schwungfedern schwarz, ersterer mit kleinen weißen Flecken. Iris hellbraun, Beine bis zu den Zehen befiedert, braun, die gefranzten Zehen grau.

Länge 2′ 10″.

Das Weibchen ist ein Drittel kleiner, an allen oberen Theilen rostroth, schwarz- und weißbunt. Die Kehle und Brust dunkel rostroth, der Schwanz rostroth, schwarz gebändert; Schnabel braunschwarz.

Aufenthalt. Sehr häufig im Norden von Europa, in Rußland bis Sibirien, in Schweden, Liefland, Deutschland, der Schweiz und in Ungarn, selten in Frankreich, nie in Holland. Immer in bergigen Wäldern, doch nie über die Gränze des Holzwuchses.

Nahrung allerlei Knospen, Beeren, Tannennadeln, Blüthen von Alpenpflanzen.

Nistet an der Erde. Ein Männchen befruchtet 6 bis 8 Weibchen. Die 10 bis 16 Eier sind blaß rostfarben, mit dunkel rostrothen Punkten.

Rakkelhahn. Tetrao medius.

Tetrao hybridus *Sparmann.* Tetras Rakkelhan *Temm.* Naumann VI, T. 156.

Kehle mit einem Bart, Vorderhals und Bruſt ſchön purpur violetſchwarz, der Schwanz etwas gegabelt; Schnabel ſchwarz. Franzen der Füße ſtark, Bauch mattſchwarz, Hinterhals, Rücken und Bürzel ſchwarz glänzend, grau punktirt; Flügel ſchwärzlich, mit grauen Punkten und Zickzacklinien. Die Wurzel der Sekundarfedern weiß, Bauch und Seiten ſchwarz, weiß gefleckt; Beine ſchwarz befiedert, Schwanz ſchwarz.

Länge 2′ 3—4″.

Das Weibchen iſt ſchwer und nur durch die Größe vom Weibchen des Birkhahns zu unterſcheiden.

Aufenthalt. Der Norden, Rußland, Schweden, Liſland, Finnland, einzeln in Deutſchland und der Schweiz. Naumann erklärt dieſen Vogel für einen Baſtard von Auerhahn und Birkhuhn. Es ſpricht Manches dafür, aber die Beſtändigkeit der Farben dagegen. Wir laſſen den Streit unentſchieden. Man kann ſagen, er wohne allenthalben, wo der Auerhahn. Die Eier ſollen kleiner und mehr ablang ſeyn als die der Auerhenne.

Birkhahn. Tetrao tetrix *Linn.*

Petit coq de bruyère à queue fourchue *Buff.* Tetras Birkhan *Temm.* Rlack grous *Lath.* Gallo di monte. Stor. d. ucc. Berkhoen *Sepp.* Naum. VI, T. 157.

Kein Bart an der Kehle, der Schwanz ſehr gegabelt, die beiden äußern Schwanzfedern biegen ſich nach außen. Die Farbe ſchwarz, an der Bruſt beſonders mit ſtahlblauem Glanz; Achſeln, ein Streif über die Flügel und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Augenbraunen roth; Schnabel und Füße ſchwarz, Augen braun.

Länge 1′ 10″.

Das Weibchen ein Drittel kleiner, der Schwanz wenig gegabelt; Kopf und Hals roſtroth, mit ſchwärzlichen Bändern; Rücken, Mantel, Bürzel ſchwärzlich, mit roſtgrauen Bändern; Bruſt und Schwanz roth und ſchwarz gebändert, Bauch braunſchwärzlich, mit einigen roſtrothen und weißlichen Binden.

Aufenthalt. Sehr häufig im Norden von Europa, auch in mehreren Gegenden Deutschlands, Frankreichs, in der Schweiz, aber hier höher hinauf als der Auerhahn, in Waldungen, die mit viel Unterholz bewachsen sind.

Nahrung aller Arten Beeren, Knospen, Tannennadeln, Insekten.

Nest in Gebüschen an der Erde, mit acht bis zwölf brandgelben, mit rostbraunen Flecken sparsam bestreuten Eiern.

Haselhuhn. Tetrao bonasia *Linn.*

La Gélinotte *Buff.* Tetras Gélinotte *Temm.* Hazel grous *Lath.* Francolino del monte. Stor. d. ucc. Naumann VI, T. 158.

Auf dem Scheitel ein kleiner Federbusch; alle oberen Theile, Kopf, Hinterhals, Schultern mit braunen, schwarzen und graulichen Querbändern, die am Rücken und auf den Deckfedern des Schwanzes mehr grau sind, da alle Spitzen diese Farbe haben. Schwanz mit grauen und schwärzlichen Zickzackbändern, gegen das Ende eine weißliche, dann eine breite schwarze und am Ende wieder eine weiße Endbinde, die beiden mittleren Federn mit braunen, schwärzlichen und weißlichen Zickzacklinien. Kehle schwarz, weiß eingefaßt. Unterhals kastanienbraun, jede Feder mit einer schwarzen und einer weißlichen Binde; an Brust und Bauch jede Feder mit einem schwarzen Fleck; Seiten kastanienbraun, weiß gefleckt. Deckfedern der Flügel kastanienbraun, schwarz- und weißbunt, Schwungfedern braunschwarz, äußere Fahne weißgelb, mit schwarzen Flecken.

Dem Weibchen, welches wenig kleiner ist, fehlt die schwarze Kehle und alle Farben sind matter. Die Binde über die Schulter ist ockergelb.

Länge 13″.

Aufenthalt. In einem großen Theile von Europa allenthalben, wo man auch das Auerhuhn antrifft, in bergigen Waldungen. Er geht bis zum arktischen Kreise, fehlt aber manchen Ländern, z. B. Holland, gänzlich. Gewöhnlich lebt er in Laubwaldungen. In der Schweiz ist es häufiger als das Auerhuhn.

Nahrung Baumknospen, Kätzchen von allerlei Gesträuchen, Beeren, Sämereien.

Neſt in Gebüſchen oder in Farrnkraut, mit 12 bis 16 Eiern von hellroſtgelber Farbe, mit dunkleren Flecken. Lebt in der Monogamie.

Schottiſches Waldhuhn. Tetrao scoticus *Lath.*

Tetras rouge *Temm.* Red grous *Lath.*

Kaſtanienbraun, mehr oder weniger dunkel; Augenbraunen gezähnelt und ſehr erhaben, roth; Füße bis zu den Klauen grau befiedert; Schwanz mit 16 Federn, die Seitenfedern ſchwärzlich, mit kaſtanienbrauner Spitze; Kopf und Hals ohne alle Flecken, kaſtanienbraun, allein an den unteren Theilen mit einer Menge ſchwarzer Zickzackſtreifen, und an den oberen mit großen und kleinen ſchwarzen Flecken, um die Augen ſteht ein Kreis von kleinen weißen Federchen, und ein kleiner weißer Fleck an der untern Kinnlade; einige Federn am Bauche haben weiße Spitzen; Schwung- und Schwanzfedern braun; die vier mittleren Schwanzfedern kaſtanienbraun, mit ſchwarzen Streifen; die Seitenfedern ſchwärzlich, mit brauner Spitze. Der kleine Schnabel iſt faſt verſteckt unter den Federn, welche die Naslöcher bedecken. Läufe und Zehen ganz mit grauen Federn bedeckt. Nägel graulich.

Länge 16″.

Die Farben des Weibchens ſind weniger rein und mit mehr Strichen und Flecken bedeckt.

Aufenthalt. Irland, wo ſie ſehr zahlreich ſind, auch in England auf hohen Bergen in Zwergbirkengeſträuchen, im Winter in den hohen Bergthälern. Wird nie weiß im Winter.

Nahrung Knoſpen, Beeren und Blätter.

Niſtet in dichtem Geſträuche; die ſechs bis zehn Eier ſind roſtgelb, mit rothen und ſchwarzen Flecken. Sie leben in der Monogamie.

Alpenſchneehuhn. Tetrao Lagopus *Linn.*

Tetrao rupestris *Gmel.* Lagopède *Buff.* T. alpinus *Nilss.* L'Attagis blanc. Tetras Ptarmigan *Temm.* Ptarmigan and Rock grous *Lath.* Pernice alpestre et Lagopo bianco. Naum. VI, T. 160, 161.

Schnabel ſchwarz, gegen die Spitze zuſammengedrückt, Nägel rundlich, gekrümmt und ſchwarz, das Männchen mit ſchwarzen

Zügeln; Augenbraunenhaut erhaben und gezähnelt; 18 Schwanzfedern. Sie mauſern zweimal. Winterkleid rein weiß, am Männchen die Zügel ſchwarz, alle Federn des Schwanzes, die vier mittelſten ausgenommen, welche weiß ſind, ſchwarz, mit weißem Saum, die Schwungfedern mit ſchwarzen Schäften, dem Weibchen fehlen die ſchwarzen Zügel. Die Beine ſind bis auf die Klauen befiedert. Sommer. Die Kleidung faſt in jedem Monat verſchieden; der Kopf, der Hals, die Bruſt, alle oberen Theile ſind ſchwarz, mit roſtfarben, breiten und ſchmälern, ſchwarzen und aſchgrauen oder weißlichen Zickzack- und Querbändern; Deckfedern der Flügel und Schwungfedern weiß; leztere mit ſchwarzen Schäften; Schwanz ſchwarz, mit weißem Endbande. Mit jedem Monat wird die Farbe heller, ſo daß im Anfang Oktobers alle oberen Theile ſilbergrau, ſchwarz und weiß geſtreift erſcheinen. Die Mitte des Bauchs und Unterbauch weiß, die Seiten wie die oberen Theile, auch die Beine.

Das Weibchen im Sommerkleide hat ſo wenig als im Winter ſchwarze Zügel; die Grundfarbe ſchwarz, mit roſtgelben und weißlichen Zickzackbändern, Kropf weißlich, mit kleinen ſchwarzen Flecken, Vorderhals, Bruſt und Seiten des Bauches mit roſtgelben und ſchwarzen Querbändern.

Im Herbſt und Frühjahr während der Mauſer ſind dieſe Thiere gefleckt.

Länge 14".

Aufenthalt. Die höchſten Alpen der europäiſchen Centralkette, auch auf den Pyrenäen, ſehr häufig in Norwegen, Schweden, Lappland und Rußland. Außer der Begattungszeit in Schaaren.

Nahrung. Knoſpen von verſchiedenen Alpenpflanzen, Beeren, Blätter der Alpenroſen und Tannennadeln.

Neſt zwiſchen Steinen oder in Alpenroſengebüſchen, mit 7 bis 15 eiförmigen, brandgelben, mit größeren und kleineren blutrothen oder ſchwarzbraunen Punkten, Strichen und Flecken.

Bemerkung. Die nordiſchen Schneehühner aus Norwegen ſind bedeutend kleiner als die der Centralalpen und haben weiße längere Klauen.

Faber und Boje, gewiß zwei ſehr kompetente Richter, nehmen das isländiſche Schneehuhn als eine eigene Art an. Im

ganz reinen Sommerkleid iſt die Grundfarbe mehr roſtroth, jede Feder mit einem ſchwarzen Bande, beim nordiſchen Schneehuhn und Alpenſchneehuhn iſt die Grundfarbe viel dunkler und mehr braun, ſo daß es Exemplare gibt, welche an den gefärbten Theilen faſt ſchwarz erſcheinen. Das Weibchen des isländiſchen Schneehuhns ſoll auch im Winter ſchwarze Zügel haben, die beim Alpenſchneehuhn fehlen. Ich verweiſe über die Schneehühner auf Iſis 1823, S. 664, und Iſis 1824, S. 137. Nach dieſen Anſichten hatten wir wenigſtens vier Arten Schneehühner. Das nordiſche Schneehuhn Tetrao rupestris *Boje*. Norwegen, Schweden. Das Alpenſchneehuhn, T. alpinus. Die Centralalpen Europa's. Das isländiſche Schneehuhn, T. Islandorum und das Waldſchneehuhn, T. saliceti oder albus Linnel. Endlich das Schottiſche Huhn, Tetrao scoticus. In der Größe ſind das Waldſchneehuhn, das Alpenhuhn und das ſchottiſche Huhn einander faſt gleich, das nordiſche Schneehuhn und das isländiſche ſind kleiner. Die Eier der beiden lezten Arten haben viel größere braune Flecken.

Moraſthuhn. Tetrao saliceti *Temm.*

Tetr. Albus, lapponicus, cachinnans, Rehusac *Auct.* Tetras des Saules *Temm.* Naum. VI, T. 159.

Schnabel ſtark, kurz, ſtumpf, Nägel lang, ſehr wenig gebogen; Schwanz mit 18 Federn.

Im Winter ſind beide Geſchlechter vollkommen gleich, die ſchwarzen Zügel fehlen beiden; der ganze Vogel iſt rein weiß, ausgenommen die Schwanzſeitenfedern, welche ſchwarz ſind; die Nägel ſind lang, breit, weiß, der Schnabel ſchwarz.

Im Sommer ſind Kopf, Hals, Rücken, Schultern, Deckfedern des Schwanzes und die mittleren Schwanzfedern kaſtanienbraun; am Hals rein und ohne Flecken, an den übrigen Theilen mit ſchwarzen Zickzacklinien und Flecken auf dem Oberrücken; Unterbruſt, Bauch, der große Theil der Flügeldeckfedern und alle Schwungfedern rein weiß, der Schwanz mit weißer Endbinde, die Augenhaut gezähnelt und ſchön roth.

Länge 16".

Aufenthalt. Der hohe Norden bis zum Polarkreis, in

Lappland, Schweden, Norwegen, Grönland, auch in Liv- und Esthland, aber nicht südlicher als in Preußen auf Ebenen und in sumpfigen Gegenden.

Nahrung Beeren, Knospen, Blätter, Blüthenkätzchen.

Nest an der Erde, die Eier sehen denen des Alpenschneehuhns sehr ähnlich, doch haben sie, wie die der isländischen Schneehuhns, meist viel größere, schwarzbraune Flecken.

Flughuhn. Pterocles *Temm.*

Schnabel mittelmäßig, zusammengedrückt, bei einigen Arten dünne, obere Lade gerade, gegen die Spitze gekrümmt. Nasenlöcher an der Wurzel, halb durch eine mit den Stirnfedern bedeckte Haut verschlossen, nach unten offen. Beine: Zehen kurz, die hintern kaum sichtbar, sehr hoch am Laufe eingelenkt; die vorderen mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbunden und mit Häuten gesäumt, die vordere Seite der Läufe befiedert, die hintere nackt. Nägel sehr kurz, der der Hinterzehe spitzig, die der vordern stumpf. Schwanz konisch, bei einigen Arten sind die mittleren Federn sehr schmal und stark über die anderen vorragend. Flügel lang und spitzig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Die Vögel dieser Gattung leben in ebenen, dürren Gegenden der wärmeren Länder der alten Welt. Sie leben gesellig und herumschweifend; nisten auf der Erde und ernähren sich von Pflanzenstoffen. Männchen und Weibchen unterscheiden sich in den Farben.

Sand-Flughuhn. Pterocles arenarius.

Tetrao arenarius *Pall.* Tet. subtridactylus *Hasselq.* Perdix aragonica *Lath.* Aragonian patridge. Ganga unibande *Temm.*, pl. color. 52, 53. Naumann VI, T. 153.

An der Kehle ein schwarzer dreieckiger Fleck; an der Wurzel der untern Lade. Vom Kinn an geht ein rothbrauner Streif an den Seiten des schwarzen Fleckens vorbei gegen den Nacken und bildet ein braunes Dreieck; Kopf, Hinterhals und Brust röthlichgrau, über die Brust läuft ein röthlicher, oben und unten schwarz eingefaßter Gürtel. Obere Theile graugelblich, unregelmäßig

blaugrau gefleckt, die Federn mit gelber Spitze; Schwungfedern grauschwärzlich; Bauch, Seiten, Schnabel und Unterleib tief schwarz; untere Deckfedern und Schwanz unten ebenfalls schwarz, aber an der Spitze mit einem großen weißen Fleck; obere Theile des Schwanzes dunkelgrau, rostroth und gelblich gestreift.

Länge 12—14″.

Das Weibchen hat keinen schwarzen Fleck an der Kehle, Kopf und Brust sind gelblich mit zahlreichen schwarzen Flecken; am obern Theile des Halses ist eine schmale graue Binde, über dieser eine feine schwarze, der Scheitel und die obern Theile, so wie die Brust, sind einfärbig hell ockergelb, mit zahlreichen Flecken und Zickzackstrichen vom tiefsten Schwarz; der Gürtel über die Brust ist schmäler.

Aufenthalt. Die heißesten und trockensten Gegenden von Spanien, Andalusien, Granada, Sizilien und der Türkei. Ein solcher Vogel verirrte sich bis in Mitte von Deutschland.

Nahrung allerlei Samen.

Nest an der Erde, mit 5 braungefleckten Eiern.

Langschwänziges Flughuhn. Pterocles setarius.

Tetrao alchata et caudacutus *Gmel.* Ganga *Buff.* Ganga cata *Temm.* Pintailled grous *Lath.*

Kehle schwarz, kastanienbraunroth eingefaßt, Hals und Seiten gelbgraulich, über die Augen läuft ein rothgelber Streif, hinter den Augen ein schwarzer. Scheitel und Nacken grau, mit schwärzlichen Binden; Schultern graubräunlich, gelb gefleckt, Rücken graubraun, Schultern grau, mit großen gelben Flecken, Flügelrand braungrau, obere kleine Deckfedern am Rande, mit einer braunen, auf beiden Seiten gelb eingefaßten Binde, die größeren dagegen an der Wurzel grau, dann gelb und schwarz gesäumt. Hinterrücken und Bürzel mit feinen, gelb und schwarzen Wellenlinien, Schwungfedern an der äußern Fahne aschblau, an der innern schwarzgrau; Brust mit einem sehr breiten, rothbraunen, oben und unten schwarz eingefaßten Gürtel, Unterleib weißgelb, Schwanz spitzig, die äußere Fahne jeder Feder schwarz und gelb gewellt, die innere dunkelgrau, die mittlere mit sehr langen schmalen Federn. Stirn und ein Streif über die Augen weiß; über die Schnabelwurzel läuft ein schmaler schwarzer Streif,

theilt sich über und unter die Augen, vereinigt sich hinter denselben in einen breiten, biegt sich unter der Ohrgegend schnell halbmondförmig gegen den Mittelhals, wird am Vorderhals zu einem breiten Fleck und umfaßt die weiße Kehle und den weißen Oberhals, Seiten des Halses und Brust hell aschgrau, leztere fast weiß, mit vielen schwarzen Flecken. Mitte der Brust und Oberbauch hell aschgraublau, Seitenfedern länger und breit, am größern Theil aschblau, dann ein weißer und ein schwarzer Querstreif und die runde Spitze lebhaft rothbraun. Bauch und untere Theile rostgelb. Scheitel aschgrau, Hinterkopf und Nacken rothbraun, an den Seiten weiß eingefaßt, Mitte des Hinterhalses schwarz gefleckt, Schultern und Mitte der Brust rothbraun, die übrigen oberen Theile rothgrau. Schwanz, die mittleren Federn ausgenommen, welche grau sind, rostroth, Schwungfedern schwarzgrau, an der schmalen Fahne gelb gestreift.

Das Weibchen hat eine weiße Kehle, unter dieser ein schwarzes Halbhalsband, Deckfedern der Flügel graublau, rostroth und schwarz gefleckt.

Länge 10½".

Aufenthalt. Die trockenen und sandigen Gegenden von Frankreich, in der Nähe der Pyrenäen, die Küsten des Mittelmeeres, selten in der Provence und im Dauphine, sehr gemein in Spanien, Sizilien, Neapel und in der Levante.

Nahrung Insekten und Sämereien.

Nest zwischen Steinen, mit vier bis fünf röthlichgelben, braun und graulich gefleckten Eiern.

Repphuhn. Perdix *Lath.*

Perdrix. Patridge. Pernice.

Schnabel kurz, zusammengedrückt, stark, an der Wurzel nackt, gegen die Spitze stark gebogen. Nasenlöcher seitlich, an der Wurzel des Schnabels mit einer wulstigen Haut halb verschlossen. Füße: Läufe nackt, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten; die vorderen mit einander bis zum ersten Gelenk mit einer Haut verbunden. Schwanz kurz, aus 14 bis 18 Federn bestehend. Flügel kurz und abgerundet, die vierte und fünfte Feder sind die längsten.

Die Vögel dieſer Gattung lieben offene Gegenden, Felder oder trockene, felſige Gegenden, leben paarweiſe, vermehren ſich ſtark und nähren ſich von Sämereien, allerlei Kräutern, Knoſpen und Inſekten. Sie gehen nicht auf Bäume.

Sie bilden drei Familien, Frankoline, Repphühner und Wachteln.

a. Frankoline.

Die Männchen haben einen, zuweilen gar zwei Spornen an den Läufen, bei den Weibchen fehlt er. Sie ſitzen auf Bäume.

Der Frankolin. Perdix Francolinus *Lath.*

Tetrao Francolinus *Gmel.* Francolin a collier roux *Temm.* Francolin patridge *Lath.* Francolino. Stor. d. ucc.

Scheitel und Nacken ſchwarz, die Federn braungelblich geſäumt, über die Augen läuft ein weißer Streif bis zur Ohrgegend, ein breites kaſtanienbraunes Band geht um den Hals; Seiten des Kopfs, Stirne, ein Streif über die Augen und alle unteren Theile tief ſchwarz, an den Seiten mit großen weißen Flecken; untere Deckfedern des Schwanzes dunkel kaſtanienbraun, Flügel braun, mit roſtrothen Flecken und Strichen. Rücken und Bürzel ſchwarz und weiß, ebenſo die Schwanzfedern an der Wurzel, der übrige Theil ſchwarz. Das Weibchen hat eine bräunliche Grundfarbe; an Hals und Bruſt kleine braune Flecken, welche an den unteren Theilen Binden bilden, die Schwungfedern der zweiten Ordnung ſind roſtroth und braun geſtreift, Rücken und Bürzel graubraun, heller geſtreift.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, Sizilien, Malta, Sardinien, Neapel, die Inſeln des Archipels und in der Türkei.

Nahrung Inſekten und Samen.

b. Eigentliche Repphühner.

Die Männchen haben ſtatt eines Sporns nur einen ſtumpfen Höcker oder die Läufe ſind ganz glatt.

Das Steinhuhn. Perdix saxatilis *Meyer*.

Perdix graeca *Briss.* Perdrix bartavelle *Buff.* Greek partridge. Pernice. Naum. VI, T. 164.

Kehle, Backen und Vorderhals weiß, umgeben von einem ſchwarzen Bande; Stirn und Zügel ſchwarz, obere Theile blaugrauröthlich, ebenſo die Bruſt; Seiten des Unterleibs mit längeren Federn beſezt, von denen jede am Anfang grau iſt, dann folgt eine ſchmale ſchwarze, eine breite weißgelbe, dann wieder eine ſchmale ſchwarze Binde, die abgerundete Spitze aber iſt ſchön kaſtanienbraun. Mitte des Bauchs brandgelb, Unterbauch grau, untere Deckfedern des Schwanzes roſtgelb, Schwanz rothbraun, die mittleren Federn grau, Flügel ſchwärzlichgrau, an der äußeren Fahne gegen die Spitze ein gelber Streif. Augenkreis, Schnabel und Füße roth; am Männchen eine harte Warze am Lauf.

Länge 13 bis 14".

Aufenthalt. Die hohen Centralalpen Europa's, aber auch felſige Gegenden in Unteritalien, im Archipel und in der Türkei. Selten in den Pyrenäen.

Nahrung. Allerlei Kräuter und Knoſpen, Beeren, Inſekten.

Neſt zwiſchen Steinen, mit 12 bis 20 brandgelben, dunkler gefleckten Eiern.

Rothhuhn. Perdix rubra.

Perdrix rouge *Buff.* Guernsey partridge *Lath.* Naum. VI, T. 165.

Kehle und Backen rein weiß, mit einem ſchwarzen Streif umgeben, welcher ſich an den Seiten und an der Bruſt in eine Menge ſchwarzer Flecken verbreitet. Ueber die Augen geht eine breite weiße Binde. Alle oberen Theile und die Bruſt grauröthlich, am untern Theil der Bruſt grau, Unterleib roſtgelb, Seitenfedern grau, unten mit einem ſchwarzen Streif eingefaßt, die Spitzen der Federn braunroth; Schnabel, Augengegend und Füße roth. Seitenfedern grau, mit weißer Binde.

Länge 12½".

Aufenthalt. Das ſüdliche Frankreich und die Ebenen Italiens, in der Schweiz nur am Jura.

Nahrung Sämereien, Kräuter, Inſekten.

Neſt mit 15 bis 18 Eiern, welche auf gelbem Grunde roſtrothe, wolkige Flecken zeigen.

Felſenhuhn. Perdix petrosa *Lath.*

Tetrao petrosus *Gmel.* Perdix rubra barbarica. Perdrix Gambra *Temm.* Perdrix rouge de Barbarie *Buff.* Rufous breasted and Barbary partridge.

Stirne, Scheitel und Nacken kaſtanienbraun. Dieſe Farbe verbreitet ſich längs den Seiten des Halſes in ein breites Halsband, mit weißen Flecken beſtreut. Stirne, ein Streif über die Augen und Kehle hell aſchgrauröthlich; Schultern, obere Theile und Bruſt röthlich aſchgrau, auf den Schultern einige roſtfarbe Federn, mit einem blaugrauen Mittelfleck; Bauch und untere Theile hellbraun, Seitenfedern wie beim Steinhuhn, nur haben die weißgelben Streifen oben noch einen bräunlichen Streif. Der Schwanz iſt länger und dunkler, die Schwungfedern haben an der äußern Fahne einen viel längern und breitern roſtgelben Streif; an den Ohren ſteht ein Büſchel roſtrother Federn.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Felſige Gegenden von Spanien, Majorka, Minorka, Sardinien, Korſika, Malta, Sizilien und Kalabrien.

Nahrung Sämereien, Kräuter und Inſekten.

Neſt mit 14 bis 15 ſchmutziggelben, mit kleinen gelbgrünlichen Flecken beſtreuten Eiern.

Graues Repphuhn. Perdix cinerea *Lath.*

Tetrao perdix *Linn.* Perdrix grise *Buff.* Common Partridge *Lath.* Starna. Stor. d. ucc. Pernice. Naumann VI, T. 163.

Geſicht und Kehle roſtroth, Hals, Bruſt und Seiten grau, mit ſchwarzen Zickzacklinien, an den Seiten mit großen roſtrothen Flecken; am Oberbauch ein breiter, hufeiſenförmiger, roſtrother Fleck; Rücken, Bürzel und Flügel braungrau, mit ſchwarzen Zickzacklinien und Flecken; auf den Deckfedern der Flügel und Schulten hat jede Feder einen gelblichweißen Schaftfleck; Schwungfedern braun, gelbroth geſleckt. Schwanz mit 18 Federn, die

äußeren roſtroth, die anderen braun. Schnabel und Füße graubraun, Augengegend roth, nackt.

Länge 12″.

Aufenthalt. Ganz Europa bis tief nach Norden auf Feldern.

Nahrung. Sämereien, Getreide, Beeren, Inſekten.

Neſt an der Erde, mit 15 bis 18 matt graugrünlichen Eiern.

c. Wachteln.

Schwanz ſehr kurz, hängend und unter den Federn des Bürzels verborgen; die erſte Schwungfeder iſt die längſte.

Die Wachtel. Perdix coturnix *Lath.*

Coturnix dactylisonans. La Caille *Buff.* Common Quail *Lath.* Quaglia. Naum. VI, T. 166.

Scheitel ſchwarz und roſtröthlichbunt, mit drei weißen Binden, eine in der Mitte, die beiden anderen über die Augen; obere Theile graubraun, mit ſchwarzen Flecken und gelben Längsbinden; Kehle roſtroth, mit zwei braunſchwärzlichen Binden eingefaßt, untere Theile des Halſes, Bruſt und Seiten roſtgelb, mit weißen Schaftflecken; Schwungfedern braun, an der äußern Fahne gelb geſtreift, der Schwanz hat 14 Federn. Schnabel und Füße fleiſchfarb.

Länge 7¼″.

Das Weibchen hat eine weiße Kehle und keinen braunen Fleck, Bruſt und Bauch gelblich, ſchwarz gefleckt.

Aufenthalt. Felder und Wieſen in ganz Europa. Wandert im Herbſt.

Nahrung Getreide, Sämereien, Inſekten.

Neſt auf der Erde, in Wieſen oder im Getreide, mit 8 bis 14 gelbgrünlichen, mit braunen und ſchwärzlichen Flecken und Punkten beſezten Eiern.

Laufhuhn. Hemipodius *Temm.*

Schnabel mittelmäßig, dünne, gerade, ſehr zuſammengedrückt; Firſte erhaben, gegen die Spitze gebogen. Naſenlöcher ſeitlich, linienförmig, in die Länge geſpalten bis zur Mitte des Schnabels; zum Theil mit einer nackten Haut bedeckt. Beine mit

langen Läufen, vorn drei ganz getrennte Zehen, Hinterzehe mangelt. Schwanz schwach, unter den Deckfedern verborgen. Flügel mittelmäßig. Die erste Schwungfeder ist die längste.

Sie leben in sandigen, wüsten Gegenden, laufen mehr als daß sie fliegen, mit großer Schnelligkeit, leben einsam, nähren sich mehr von Insekten als Sämereien. Die Geschlechter unterscheiden sich im Gefieder nicht. Sie sind polygamisch.

Schnelles Laufhuhn. Hemipodius tachydromus.

Turnix africanus Desfont. Tetrao andalusicus *Gmel.* Turnix tachydrome *Temm.* Andalusian Quail *Temm.*, pl. col.

Scheitel braunschwarz, mit drei rostgelben Binden, Kehle weiß, Vorderhals und Brust rostroth, mit zwei Reihen gelblichen, schwarzgefleckten, weißgesäumten Federn, Seiten rostgelb, mit einzelnen Flecken; Bauch und Unterleib rein weiß, Rücken schwarz, mit rostrothen Zickzacklinien, Schultern ebenso, aber jede Feder schmal weiß eingefaßt; Deckfedern der Flügel schwarz, mit einem rostrothen Fleck an der innern Fahne und einem schwarzen an der äußern; Schwungfedern graulich, die äußern weiß gesäumt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Spanien, Granada, Andalusien und Aragonien, in grasigen Ebenen.

Laufhuhn mit halbmondförmigen Flecken. Hemipodius lunatus *Temm.*

Tetrao gibraltariensis *Gmel.* Perdix gibraltarica *Lath.* Caille de gibraltar *Sonn.* Gibraltar Quail *Lath.* Turnix à croissants *Temm.*

Rücken braun, in die Quere schwarz gestreift; Deckfedern der Flügel hell rostgelb, weiß gesäumt, in der Mitte jeder Feder ein schwarzer, weiß eingefaßter Fleck; Kehle schwarz, weiß gestreift; die Federn der Brust mit weißen Rändern, in der Mitte rostbraun, schwarz eingefaßt. Schwanzfedern schwarz und weiß gebändert.

Länge $6\frac{1}{3}$″.

Aufenthalt. Das südliche Spanien.

Halbhühner. Alectorides.

Schnabel kürzer als der Kopf oder von derselben Länge, stark, hart; obere Lade gebogen, konvex, gewölbt. Beine lang, dünne, drei Zehen nach vorn, eine nach hinten, diese höher eingelenkt als die vordere.

Sandhuhn. Glareola.

Schnabel kurz, konvex, gegen die Spitze zusammengedrückt; die obere Lade von der Hälfte ihrer Länge an gebogen, ohne Ausschnitt. Nasenlöcher an der Wurzel seitlich, schief gespalten. Läufe lang und dünne; die äußere Zehe mit der innern durch eine kurze Haut verbunden; die hintere Zehe lenkt am Laufe ein. Nägel lang, Flügel sehr lang, die erste Schwungfeder ist die längste.

Halsband-Sandhuhn. Glareola torquata.

Hirundo pratincola *Linn.* Glareola austriaca *Gmel.* Perdrix de mer *Buff.* Austrian Partridge. Naum. IX, T. 234.

Obere Theile graubraun; Kehle weißröthlich überlaufen, mit einem schmalen schwarzen Streif eingefaßt, welcher bis zur Schnabelwurzel aufsteigt, Zügel schwarz; Brust braunweißlich, untere Deckfedern der Flügel kastanienbraun; untere Theile weiß roströthlich überlaufen, Deckfedern des Schwanzes weiß; ebenso der hintere Theil der Schwanzfedern, der vordere schwärzlich, Schwanz stark gegabelt; Beine schwarz, Schnabel an der Wurzel roth, an der Spitze schwarz.

Länge 9½″.

Aufenthalt. Ufer der Flüsse, Seen, Meere und Sümpfe in den wärmeren Gegenden Europa's, sehr gemein in Ungarn, Dalmatien, Griechenland, zufällig in einigen Gegenden Deutschlands, der Schweiz, Italiens und Frankreichs.

Nahrung Wasserinsekten.

Nest im Rohr, mit vier Eiern.

Eilfte Ordnung.

Laufvögel. Cursorii.

Schnabel mittelmäßig oder kurz, Beine lang, bis über die Knie nackt, drei Zehen nach vorn, Hinterzehe mangelt.

Sie leben auf Ebenen, gehen nie auf Bäume, nähren ſich von Pflanzen, laufen ungemein ſchnell, fliegen aber ſchlecht. Sie ſind ſcheu und liſtig.

Trappe. Otis.

Schnabel von der Länge des Kopfs oder kürzer, gerade, koniſch, zuſammengedrückt oder auch an der Wurzel etwas niedrig; die Spitze der obern Lade etwas gewölbt. Naſenlöcher eiförmig, offenſtehend, nahe beiſammen, von der Schnabelwurzel entfernt. Beine lang, bis über die Knie nackt. Zehen kurz, an der Wurzel verbunden, an den Seiten mit einer Haut geſäumt. Flügel mittelmäßig, die dritte Schwungfeder iſt die längſte.

Es ſind große Vögel der alten Welt, welche trockene und offene Gegenden lieben, ungemein ſchnell laufen, aber mühſam fliegen und ſehr ſcheu ſind.

Große Trappe. Otis tarda.

L'Outarde *Buff.* Outarde barbue *Temm.* The Great Bustard *Lath.* Starda commune. Stor. d. ucc. Naumann VII, T. 167 und 168.

Beim Männchen am Winkel der untern Lade ein Büſchel langer borſtenartiger Federn. Kopf, Hals, Bruſt und Flügelrand aſchgrau; Kopfplatte, Mantel und übrige obere Theile lebhaft roſtrothgelblich, mit ſchwarzen Querbändern; Schwanz weiß, gegen das Ende röthlich, mit zwei ſchwarzen Bändern. Die Flaumfedern am ganzen Körper roſenroth, Augen braun, Schnabel hornfarben, Füße ſchwärzlich.

Länge 3′ 3″.

Das Weibchen iſt kleiner und hat keinen Bart.

Aufenthalt. Die weiten Felder einiger Theile Deutſchlands, Frankreichs und Italiens. Häufig in Sachſen und Thüringen, weniger häufig in nördlichern Gegenden. Nur zufällig in der Schweiz, in Schwaben und Holland.

Nahrung Kräuter, Getreide, Insekten.

Nest in Fruchtfeldern, mit zwei bis drei hell olivengrünen, braun gefleckten Eiern.

Kleine Trappe. Otis tetrax.

La petite outarde ou canne petière *Buff.* Little Bustard *Lath.* Gallina pratarola. Naum. VII, T. 169.

Männchen. Scheitel und Nacken rostgelb, schwarz gefleckt. Am Vorderhals ein dunkelaschgrauer, dreieckiger Fleck, der in der Ohrgegend anfängt und sehr spitz am Vorderhals ausläuft, umgeben mit einer weißen Binde, welche im Nacken anfängt und sich mit der von der andern Seite kommenden am Unterhalse vereinigt. Hinterhals und Brust schwarz, über die Oberbrust läuft ein weißer, schwarz eingefaßter Gürtel. Brust, Unterleib, Flügelränder, die Schwungfedern der zweiten Ordnung und Schwanzwurzeln rein weiß; Schwungfedern an dem ersten Drittel weiß, an den zwei übrigen schwarz, mit einem weißen Fleck in der Mitte und von der vierten an mit weißer Spitze. Alle oberen Theile und Seiten der Brust schön roströthlich, mit unzähligen schwärzlichen und weißen Zickzacklinien. Die fünf äußeren Schwanzfedern jeder Seite gegen das Ende schwarz punktirt, am Ende mit weißen Spitzen; mittlere Schwanzfedern mit schwarzen und rostgelben Wellenlinien und Zickzackbändern.

Weibchen. Kehle und Bauch weiß, alle oberen Theile, Hals und Brust mit weißen, schwarzen und rostgelben Zackenbändern, Seiten des Bauchs und Flügelränder weiß, schwarz gefleckt.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die dürren Ebenen Spaniens, Italiens und der Türkei, weniger häufig im südlichen Frankreich, selten in der Schweiz und in Deutschland, nie im Norden.

Nahrung Kräuter, Insekten, Würmer, Getreide.

Nest an der Erde, mit drei bis fünf grünen, glänzenden Eiern.

Kragentrappe. Otis Houbara.

Otis Rhaad *Gmel.* Psophia undulata *Jaquin.* Le Houbara ou outarde houppée d'Afrique *Buff.* Ruffed and Rhaad Bustard. Undulated trumpeter. Naum. VII, T. 170.

Schnabel lang, an der Wurzel niedrig und breit, auf dem Kopf ein Federbusch von zerschlissenen Federn; ein Halskragen von 6″ langen Federn am Halse.

Männchen. Stirn und Seiten des Kopfs hell roströthlich, schwarz punktirt. Ein Federbusch, der auf der Stirn anfängt, von 3½" langen, schmalen, weißen Federn, Kinn und Gurgel weiß. Backen, Nacken und Vorderhals grauschwarz und weißlich gewellt. Hintertheil des Halses nur mit Flaum bedeckt, an den Seiten desselben aber fängt ein abstehender Halskragen an von anfangs schwarzen, schmalen, abstehenden Federn, welche nach und nach bis 6" lang werden, der untere Theil des Kragens bis zu den Schultern aber hat ebenso lange rein weiße Federn. Rücken und ganzer Mantel roströthlich, fast ziegelroth, jede Feder mit zwei schwarzpunktirten Zickzackbändern, wodurch alle diese Theile gefleckt erscheinen; Schwanz roströthlich, mit schwarzblaulichen Querbändern und schwarzen Punktenreihen. Vorderhals grau, schwarz und weißlich gewellt, Brust und untere Theile weiß.

Länge 2' 6".

Weibchen? Scheitel wie am Männchen, aber die Farbe mehr grauröthlich, der Federbusch fängt an der Stirn mit einigen schwarzen langen Federchen an, die hinteren sind weiß, aber kaum die Hälfte so lang als am Männchen. Unter der Ohrgegend fängt ein breiter schwarzer Streif an als Anfang des Halskragens, dieser ist weiß und schwarz gemischt, die oberen Federn sind schwarz, in der Mitte weiß, die unteren weiß, mit schwarzen Spitzen, aber die längsten kaum 4". Kinn, Kehle und Vorderhals sind weiß, gelblich überlaufen, fein schwarz punktirt. Der Mantel ist viel heller als am Männchen, grauröthlich, jede Feder mit zwei schwarzen Punktenbändern, daneben schwarz und weißlich fein gewellt, so daß der Rücken schwarz gefleckt erscheint, auf den Deckfedern der Flügel sind diese Flecken nur klein. Die Oberbrust ist aschgrau, der Unterleib ganz weiß. Die Schwungfedern bei beiden Geschlechtern an der Wurzel und an der Spitze weiß, in der Mitte schwarz; Schnabel schwarzbraun, Füße grünlich, Iris weiß. Länge 2' 4".

Aufenthalt. Afrika, Arabien. Zufällig in Spanien, Griechenland, Frankreich und Deutschland. In Deutschland wurden drei Exemplare, eines bei Breslau in Schlesien, eines bei Frankfurt am Main, eines im Badischen geschossen. Den 20. Mai 1839 erhielt ich eins aus der Gegend von Zürich. Da ich bald darauf einen solchen Vogel aus Afrika erhielt und nun beide vergleichen konnte, so glaube ich, das in der Schweiz geschossene sey ein Weibchen (die Geschlechtstheile waren gerade durch den Schuß zerstört, daher das

Geſchlecht nicht zu unterſcheiden, aber von den Hoden bemerkte man, obſchon im Frühjahr, nichts), das andere aus Afrika ein Männchen.

Nahrung Inſekten und Pflanzen. Der in der Schweiz geſchoſſene Vogel hatte im Magen drei Laufkäfer und drei Blüthenknoſpen eines Hieraceum. Er war mit einer großen Menge Eingeweidewürmer (Echinorhynchus moniliformis) und einer Art as caris verſehen.

Fortpflanzung. In Afrika.

Rennvogel. Läufer. Cursorius.

Schnabel ſchwach, kürzer als der Kopf, breiter als hoch, ſchwach gebogen. Naſenlöcher nackt, ſeitlich, eiförmig, nackt. Beine lang, dünne, die äußere Zehe mit der zweiten nur unbedeutend verbunden; die innere frei, Nägel kurz, ſchwach, Hinterzehe mangelt. Flügel lang, ſpitzig, die erſte Schwungfeder die längſte; Schwanz kurz und abgerundet.

Iſabellfarber Rennvogel. Cursorius isabellinus.

Charadrius gallicus *Gmel.* **Cursorius europaeus** *Lath.* **Corriere biondo. Court vite** *Buff.* **Cram colored plover** *Lath.* Naum. VII, T. 171.

Ganz iſabellfarben, Nacken grau, weiß und ſchwarz eingefaßt, wodurch ein Dreieck entſteht, welches mit der Spitze im Nacken endigt. Seite des Unterleibs, untere Deckfedern der Flügel ſchwarz, Schwanz mit einer ſchwarzen und weißen Endbinde. Dem jungen Vogel fehlt der Nackenfleck, die Farben ſind weniger rein, mit ſchwärzlichen Zickzackflecken. Der Schwanz hat weniger Schwarzes und Weißes.

Länge 1'.

Aufenthalt. Afrika, zufällig ſind faſt in allen Gegenden Europa's einzelne vorgekommen, ſo in der Schweiz drei zu verſchiedenen Zeiten.

Zwölfte Ordnung.

Stelzvögel. Grallatores.

Schnabel verſchieden geformt, meiſt gerade oder ſehr verlängert kegelförmig, zuſammengedrückt, ſeltener glatt. Beine lang,

dünne, ob den Knien nackt; drei Zehen nach vorn, eine nach hinten. Sie ſind meiſt halb nächtlich und bewohnen die Ufer der Seen, Meere und Flüſſe, nähren ſich von Inſekten, Reptilien, Fiſchen, Schnecken u. ſ. w. Die Arten ſind zahlreich.

a. Stelzvögel ohne Hinterzehe. Regenpfeiferartige. Charadrieae.

Sie haben nie eine Hinterzehe.

Brachvogel. Oedicnemus.

Schnabel länger als der Kopf, gerade, ſtark, an der Baſis etwas zuſammengedrückt; die Firſte der obern Lade erhaben; die untere bildet einen vorſpringenden Winkel. Naſenlöcher in der Mitte des Schnabels bilden eine Längsſpalte und ſind durchgehend. Beine lang, dünne; die Zehen durch eine Haut bis zum zweiten Gelenk verbunden und ſich ſchmal an den Zehen fortſetzend. Schwanz ſtark abgeſtuft. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder iſt die längſte.

Schreiender Brachvogel. Oedicnemus crepitans *Temm.*

Charadrius Oedicnemus *Gmel.* **Otis Oedicnemus** *Lath.* **Grand pluvier ou courlis de terre** *Buff.* **Oedicnéme criard** *Temm.* **Thick kneed Bustard** *Lath.* Naum. VII, T. 172.

Alle oberen Theile graulich roſtroth, jede Feder mit einem braunen Schaftfleck; Raum zwiſchen Schnabel und Auge, Kehle, Bauch und Schenkel weiß, Hals und Bruſt wie die oberen Theile; über die Flügel läuft ein weißer Streif; untere Deckfedern des Schwanzes roſtröthlich, alle Schwanzfedern, die mittleren ausgenommen, mit ſchwarzer Spitze; Schnabelwurzel, Augengegend und Beine gelb; Iris hellgelb. Augen ſehr groß.

Länge 16″.

Aufenthalt. Heiden, unbebaute Felder und ſandige Ebenen, häufig im ſüdlichen Frankreich, in Italien, Sardinien, ſeltener in den öſtlichen Gegenden. In Deutſchland und der Schweiz nicht häufig.

Nahrung Käfer, Ohrwürmer, kleine Säugethiere und Reptilien, auch Schnecken.

Nest in einem Erdloch, mit zwei gelbbräunlichen, schwarz und olivenfarb gefleckten Eiern.

Sanderling. Calidris *Illig.*

Schnabel mittelmäßig, dünn, gerade, weich, biegsam, von der Wurzel an zusammengedrückt, Spitze niedrig, platt, breiter als in der Mitte; eine lange Nasenfurche, mit seitlichen spaltförmigen Nasenlöchern; Zehen fast ganz gespalten. Die erste Schwungfeder ist die längste. Mauser doppelt.

Grauer Sanderling. Calidris arenaria *Illig.*

Tringa arenaria *Gmel.* Charadrius et Arenaria Calidris *Auct.* Calidris grisea. Sanderling variable *Temm.* Sanderling plover *Temm.* Naum. VII, T. 182.

Sommerkleid. Gesicht und Scheitel rostroth, schwarz gefleckt, jede Feder weiß gesäumt, Hals, Brust und Seiten rothgrau, schwarz gefleckt, jede Feder mit weißlicher Spitze, Rücken und Schultern rostroth, mit großen schwarzen Flecken, jede Feder weißlich gesäumt; Deckfedern der Flügel braunschwarz, mit rostrothen Zickzacklinien, die mittleren Schwanzfedern schwarz, rostroth gesäumt; Bauch und untere Theile weiß.

Im Winter sind die oberen Theile weißgrau, schwarzbraun gefleckt, der Unterleib nebst der Stirne und einem Streif über die Augen weiß, Schnabel und Beine braun.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Ufer der Seen und Flüsse in sandigen Gegenden.

Nahrung Wasserinsekten und Würmer.

Fortpflanzung unbekannt.

Stelzenläufer. Himantopus.

Hypsibates *Nitsch.*

Schnabel lang, dünne, walzig, spitzig, an der Wurzel platt, an der Spitze zusammengedrückt, seitlich gefurcht. Nasenlöcher seitlich, linienförmig; Beine sehr lang, dünne, biegsam. Füße:

die Zehen durch Häute mit einander verbunden; Flügel sehr lang, die erste Feder ist die längste.

Schwarzrückiger Stelzenläufer. Himantopus melanopterus.

Charadrius himantopus *Linn.* Himantopus rufipes. Hypsibates himantopus *Nitsch.* L'Échasse *Buff.* Long legged plover *Lath.* Cavaliere grande. Stor. d. ucc. Naumann VIII, T. 203.

Gesicht, Hals und alle unteren Theile weiß; Hinterhaupt, Rücken und Flügel schwarz, Schwanz graulich; Schnabel schwarz, Beine roth, Iris karminroth.

Aufenthalt. An Flüssen und salzigen Seen, sehr häufig im östlichen Europa, in Ungarn, Griechenland. Selten im südlichen Deutschland, in der Schweiz oder im mittäglichen Frankreich.

Nahrung Wasserinsekten, junge Frösche und Froschlarven.

Nistet in Ungarn und am kaspischen Meere, die vier Eier sind eiförmig, blaßgraugrün, mit vielen aschgrauen Punkten und röthlichbraunen Flecken.

Austernfischer. Haematopus.

Schnabel lang, stark, gerade, zusammengedrückt. Nasenlöcher nicht ganz an der Wurzel, ritzenförmig. Beine nicht sehr lang; die äußere Zehe mit der mittlern durch eine Haut verbunden. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder ist die längste.

Der europäische Austernfischer. Haematopus ostralegus *Linn.*

L'Huitrier *Buff.* Pied oister catcher *Lath.* Huitrier Pie *Temm.* Naum. VII, T. 181.

Kopf, Hals und alle oberen Theile schwarz, die unteren weiß, über die Flügel und Schwanzwurzel weiß, Schnabel, Beine, Augenrand und Iris roth.

Länge $15\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Meerküsten von ganz Europa bis zum höchsten Norden. Sehr selten im Innern der Länder, einzeln.

Nahrung Insekten, kleine Schnecken und Würmer.

Nest in sumpfigen Wiesen, mit zwei, selten drei hell olivengrünen, schwarz gefleckten Eiern.

Regenpfeifer. Charadrius.

Kopf dick und rundlich, Schnabel rundlich, dünne, gerade, ſtumpf, mit langer Naſenrinne. Naslöcher in einer Haut. Beine lang oder von mittlerer Länge, Zehen mit einer kurzen Verbindungshaut, Schwanz abgerundet. Flügel ſpitzig. Die zweite Feder die längſte.

Die meiſten mauſern zweimal; halten ſich an den Ufern der Seen, Flüſſe und Meere auf, laufen ſchnell und haben ein lautes Geſchrei. Nähren ſich von Würmern und Inſekten.

Goldregenpfeifer. Charadrius auratus.

Charadrius auratus, apricarius et pluvialis *Aucl.* **Le Pluvier d'oré** *Buff.* **Golden and green plover** *Lath.* Naum. VII, T. 173.

Sommerkleid. Alle oberen Theile ſchwarz, goldgelb gefleckt, Stirne und eine Binde über die Augen weiß, die unteren Theile ſchwarz, Seiten des Halſes weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile ſchwärzlich, goldgelb gefleckt, Seiten des Kopfs, Hals und Bruſt grau, braun und gelblich gefleckt, Kehle und Unterleib weiß. Schnabel und Füße ſchwarz. Iris braun.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Brachfelder, Heiden, mit feuchten Plätzen und wüſte Orte in der Nähe des Waſſers.

Niſtet im Norden von Europa, iſt im Herbſt und Frühjahr als Zugvogel in ganz Europa anzutreffen und überwintert im warmen Europa.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Die drei bis fünf Eier ſind birnförmig, olivengrün, ſchwarz gefleckt.

Morinell-Regenpfeifer. Charadrius morinellus.

Charadrius morinellus, sibiricus, tatarcius et asiaticus *Aucl.* **Pluvier solitaire** *Sonnini.* **Pluvier Guignard** *Temm.* **Dotterel** *Lath.* **Pivière de Corione. Stor. d. ucc.** Naum. VII, T. 174.

Obere Theile graubraun, mit roſtfarber Federeinfaſſung, über die Augen ein weißer Streif, der im Nacken zuſammenlauft;

Unterhals mit einem ſchwarzbraunen Gürtel, unter welchem ſich ein breiter weißer befindet; Schwanz aſchgrau, nach der Spitze ſchwärzlich, mit weißem Ende, am Männchen die Bruſt rothbraun, am Weibchen gelblich, der untere Theil ſchwarz, beim Weibchen nur ſchwärzlich. Schnabel ſchwärzlich, Beine grünlich.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa an einſamen wüſten Orten, im Herbſt auf Brachäckern und unbebautem einſamem Lande. Ueberwintert im warmen Europa.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Niſtet im Norden.

Halsband-Regenpfeifer. Charadrius hiaticula *Linn.*

Le Pluvier à collier *Buff.* Ringed Plover. Pivière col collare. Stor. d. ucc. Naum. VII, T. 175.

Auf der Stirn ein ſchwarzes und hinter dieſem ein weißes Band, welches von einem ſchwarzen Scheitelband umgränzt wird, um den Hals ein breites weißes, unter dieſem ein ſchwarzes Halsband. Hinterhaupt und Mantel graubraun, untere Theile weiß, die äußere Schwanzfeder weiß, mit einem kleinen braunen Fleck, die anderen an der Wurzel und an der Spitze weiß, im Uebrigen braun, die beiden mittleren ausgenommen, welche braungrau ſind. Schwungfedern mit weißen Schäften, daneben ſchwarz, mit einem weißen Fleck. Schnabel orangen, mit ſchwarzer Spitze, Beine und Augenkreis orangen, Augen hochgelb.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die Ufer der Flüſſe, Seen und Meere in ganz Europa, wandert im Winter.

Nahrung kleine Inſekten und Würmer.

Niſtet im Sand oder auf Wieſen nahe am Waſſer. Die drei bis fünf Eier ſind olivengelblich, mit vielen ſchwarzen Flecken und Strichen.

Kleiner Regenpfeifer. Charadrius minor *Meyer.*

Charadrius fluviatilis et curonicus *Auct.* Petit pluvier à collier *Buff.* Curonian plover *Lath.* Naum. VII, T. 177.

Stirne, Raum zwiſchen Auge und Schnabel, eine breite Binde um den Scheitel, die über die Augen geht und ſenkrecht unter die Augen herablauft, ein Halsband an der Bruſt, welches im Nacken ſich endigt, ſchwarz. Hinter der ſchwarzen Stirnbinde eine weiße. Alle unteren Theile rein weiß, der Mantel graubraun. Schwung- und Schwanzfedern wie bei der vorigen Art. Schnabel ſchwarz, Beine gelb, Augenring gelb.

Länge 6″.

Aufenthalt. Mehr an Flüſſen und Seen als am Meer in faſt ganz Europa. Wandert im Winter in wärmere Gegenden.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Neſt im Sande. Die Eier haben eine etwas hellere Grundfarbe als die des Halsbandſtrandläufers, ſind aber ebenſo gefleckt.

Weißſtirniger Regenpfeifer. Charadrius albifrons *Meyer.*

Charadrius littoralis *Bechst.* C. cantianus *Lath.* Pluvier à collier interrompu *Temm.* Kentish plover *Lath.* Naumann VII, T. 176.

Schnabel und Füße ſchwarz, Beine bleifarbig, Stirne weiß; an der Bruſt zwei große ſchwarze oder braune Flecken, welche ein unterbrochenes Halsband bilden. Zügel und ein Streif bis zur Ohrgegend und Scheitel ſchwarz. Nacken und alle unteren Theile rein weiß, Hinterhaupt hell roſtbraun; Mantel graubraun. Alle Schwungfedern haben weiße Schäfte; hinter dem Auge ſteht ein ſchwärzlicher Fleck, die beiden äußeren Schwanzfedern weiß, die dritte weißlich, die übrigen braun.

Länge 6¼″.

Aufenthalt. Sehr häufig in Holland und England und in Norddeutſchland, auch am Rhein, der Donau, Main, ebenſo in wärmeren Gegenden am Ufer der Flüſſe und Seen. Ein Zugvogel.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei den beiden anderen Arten.

Dornflügeliger Regenpfeifer. Charadrius spinosus.

Pluvier armé du Senegal.

Am Hinterhaupt ein kurzer, dichter Federbuſch, an den Achſeln ein ſehr ſpitziger Stachel; Stirne, Scheitel, Kinn und

ganzer Mittelhals, Bruſt, Oberbauch, Schwanz von der Mitte bis zur Spitze, Schwungfedern, Füße und Schnabel ſchwarz; Wangen, Seiten des Halſes, Hinterhals, Unterbauch, Hüften, Bürzel, Schwanz bis zur Mitte, untere Deckfedern der Flügel, die oberen größeren und die Schwungfedern der zweiten Ordnung an der äußern Fahne bis zur Mitte weiß; Rücken, Schultern, kleine Deckfedern der Flügel graubraun; die erſte bis dritte äußere Schwanzfeder mit feiner weißer Spitze. Iris hell blutroth.

Größe des Kiebitz.

Aufenthalt. Senegambien und andere Theile von Afrika. Kommt aber alle Jahre in Morea vor, woher ich Exemplare erhielt.

Kiebitz. Vanellus.

Schnabel kürzer als der Kopf, hart, gerade, vor der Spitze unten mit einem Höcker. Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, ſchmal. Füße: die äußere Zehe mit der mittlern durch eine kleine Haut verbunden; eine kleine, bloß eingliedrige Hinterzehe ſteht weit oben am Laufe.

Sie leben in Sümpfen und naſſen Wieſen und nähren ſich von Inſekten, Würmern, kleinen Schnecken. Sie mauſern zweimal.

Gehaubter Kiebitz. Vanellus cristatus.

Tringa Vanellus *Linn.* Le Vanneau *Buff.* Lapwing *Lath.* Naum. VII, T. 179.

Seiten des Kopfs und Halſes, Bruſt und alle unteren Theile weiß, Kehle und Vorderhals ſchwarz, Scheitel ſchwarz, ins Grüne ſchillernd, mit einem langen ſchmalen Federbuſch am Hinterkopf, obere Theile grün glänzend. Obere Deckfedern des Schwanzes rothbraun. Schwanz weiß, mit einer ſchwarzen Endbinde. Füße rothbraun, Schnabel ſchwarz.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. In ganz Europa in Sümpfen, auf naſſen Wieſen und am Strande der Seen. Wandert in großen Schaaren im Herbſt nach dem wärmern Europa und Afrika.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Neſt zwiſchen Binſen oder in naſſen Wieſen, mit drei bis vier birnförmigen, hell olivengrünen, ſchwarzbraun und ſchwarzblau gefleckten Eiern.

Schwarzbauchiger Kiebitz. Vanellus melanogaster *Bechst.*

Tringa squatarola, varia, helvetica *Gmel.* Vanneau pluvier *Buff.* et *Temm.* Vanneau grise et suisse. *Buff.* Charadrius hypomelas *Wagl.* Grey et swiss Sandpiper *Lath.* Naum. VII, T. 178.

Im Hochzeitkleide. Stirn, ein breiter Streif über die Augen, Seite des Halses und der Brust, Schenkel und Unterbauch weiß, alle übrigen vorderen Theile schwarz; alle oberen Theile schwarz und weiß gefleckt; Schwanz weiß und schwarz gestreift.

Winterkleid. Stirne, Kehle, Mitte des Bauchs, Schenkel und obere Deckfedern des Schwanzes, Unterbauch weiß. Vorderhals, Brust und Seiten braun und graulich gefleckt, obere Theile braunschwärzlich, grüngelblich gefleckt, jede Feder mit weißer oder graulicher Spitze, Schwanz weiß, braun gebändert. Schnabel schwärzlich, Beine dunkelgrau.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, an den Ufern des Meeres, an den Mündungen der Flüsse und den morastigen Gegenden salziger Seen. Im Herbst und Frühjahr auf der Wanderung in fast ganz Europa; in vielen Gegenden aber selten.

Nahrung Regenwürmer und Insekten.

Nest im Norden. In kleiner Zahl nistet er schon in Nordholland. Die Eier wie beim gehaubten Kiebitz.

Geselliger Kiebitz. Vanellus gregarius.

Charadrius gregarius *Pall.* Tringa pileata *Falk.* Ch. keptuschka *Wagler.* Tringa fasciata *Gmel.* Keptuschka Lapwing *Gould.* *Bonaparte*, Fauna italica, T. XXIII.

Am Hinterkopf ein Federbusch; Oberleib aschfarben; Kehle weißgelb; an der dunkelgrauen Brust ein blaulichschwarzer halber Mond und hinter diesem ein gelbrother. Schwanz weiß, mit braunen Querstreifen, die oberen und unteren Deckfedern desselben weiß.

Länge 12″.

Aufenthalt. Auf den Feldern an der Wolga und in einigen Gegenden des europäischen Rußlands und in der Türkei.

Im März 1828 wurde ein Exemplar dieses Vogels unter einer Schaar Regenpfeifer bei Rom gefangen.

Zieht in großen Schaaren.

Steindreher. Strepsilas.

Schnabel mittelmäßig, ſtark, gerade, hart, leicht nach oben gebogen; Firſte abgeplattet; Spitze gerade, abgeſtuzt. Naſenlöcher an der Wurzel ſeitlich, lang, halb durch eine Haut verſchloſſen, durchgehend. Beine ziemlich niedrig, Füße vierzehig, die vordere an der Wurzel mit einer kurzen Haut verbunden. Die Hinterzehe iſt am Lauf eingelenkt. Flügel ſpitzig, die erſte Schwungfeder iſt die längſte.

Die Mauſer iſt nur einfach. Sie ſuchen ihre Nahrung im Sande der Ufer und haben die ſonderbare Gewohnheit dabei, kleine Steine umzuwälzen, um die darunter verborgenen Inſekten aufzuſuchen.

Der Steinwälzer. Strepsilas collaris *Temm.*

Tringa interpres et morinella. Morinella collaris *Meyer.* Tourne pierre *Buff.* Coulon chaud. Turnstone *Penn.* Vlakkige Strandloper *Sepp.* Naum. VII, T. 179.

Stirne, Zügel und ein breites Halsband am Nacken, ein Theil des Rückens, eine Längs- und eine Querbinde an den Flügeln, Mitte der Bruſt und untere Theile weiß. Hinter der Stirne läuft eine ſchwarze Binde über den Scheitel, geht durch die Augen, zieht ſich nach der untern Kinnlade, umgibt die Kehle und bildet ein breites Halsband; am Vorderhals und an den Seiten der Bruſt; Scheitel, Schultern und Afterflügel roſtfarb, ſchwarz gefleckt, Schwanz an der Wurzel bis zur Hälfte weiß, der übrige Theil braun, mit weißer Spitze. Schnabel ſchwarz, an der Wurzel röthlich, Beine orangen, Augen braun.

Länge 8½".

Aufenthalt. Am Strande der Meere, Seen und Flüſſe im Norden, im Frühjahr und Herbſt auf dem Zuge in Deutſchland, der Schweiz und in Italien, auch in Afrika und Indien.

Nahrung Inſekten und Würmer.

Fortpflanzung im Norden, Neſt im Sande, mit olivengrüngraulichen, braun gefleckten Eiern.

Kraniche. Gruidae.

Schnabel dick, stark, meist schneidend an seinen Rändern und sehr spitzig; die Nasengrube lang, breit und konkav; Beine geschildert; Zehen mittelmäßig lang; die äußere mit der inneren wenig verbunden, und die hintere berührt den Boden nicht.

Kranich. Grus.

Schnabel so lang, oder länger als der Kopf, stark, gerade, zusammengedrückt; der Oberschnabel stark gefurcht, Firste stark erhaben. Nasenlöcher in der Mitte des Schnabels, in der Rinne liegend, durchgehend, hinten durch eine Haut gedeckt; Zügel und Augengegend oft nackt. Beine lang, stark, meist ob dem Knie unbefiedert; die äußere Zehe nur durch ein Hautrudiment mit der innern verwachsen, die innere frei; Hinterzehe hochstehend; Flügel: die dritte Schwungfeder die längste.

Es sind große, scheue, aber listige und leicht zähmbare Vögel, welche wandern, sich mehr aus dem Pflanzenreich als aus dem Thierreich ernähren, nur einmal mausern und auf der Erde nisten.

Der graue Kranich. Grus cinerea.

Ardea Grus *Linn.* La Grue *Buff.* Common Crane *Lath.* Naum. IX, T. 231.

Der Vorderkopf schwarz und borstig, der Hinterkopf mit nackter, warziger, rother Haut, der Körper aschgrau, Nacken, Vorderhals und Schwungfedern schwarz; die Schwungfedern der zweiten Ordnung gekräust, faserig, lang, buschig. Augen ziegelroth.

Länge 3′ 6 bis 9″.

Aufenthalt. Ebene, sumpfige Gegenden im Nordosten von Europa, in Polen, Preußen; zieht von dort östlich, berührt aber auf dem Durchzug auch Deutschland, die Schweiz und einen Theil von Frankreich, aber mehr im Frühjahr als im Herbst.

Nahrung. Getreide, auch Samen von Sumpfkräutern und solche Kräuter selbst.

Nistet in großen Sümpfen in Erlenbüschen und legt zwei grüngraue, braungefleckte Eier.

Der Jungfernkranich. Grus Virgo.

Ardea Virgo *Linn.* Anthropoides Virgo *Vieill.* Demoiselle de Numidie *Buff.*, pl. enl. 241. Naum. IX, T. 252.

Hinter den Augen an den Seiten des Kopfs ein weißer Federbuſch, aus langen zerſchliſſenen Federn beſtehend; Scheitel grau; der übrige Kopf und der ganze Vorderhals mit ſchmalen gerollten, weichen, auf der Bruſt hängenden ſchwarzen Federn bedeckt; alle obern übrigen Theile ſchiefergrau, Schwung- und Schwanzfedern ſchwarz; die obern Deckfedern des Schwanzes lang und hängend. Der Schnabel kurz, an der Wurzel grünlich, in der Mitte gelb, an der Spitze roth. Die Augen rothgelb.

Länge 3′ 3″.

Aufenthalt. Aſien und Afrika, und in Europa die an Aſien gränzenden Länder, Rußland, die Krimm, Griechenland, auch zuweilen in Italien.

Weißer Kranich. Grus leucogeranos *Pall.*

Ardea gigantea *Gmel.*

Ganz weiß, ausgenommen die erſten 10 Schwungfedern nahe am Rücken und die Deckfedern der Flügel, welche ſchwarz ſind; Stirn und Geſicht bis hinter die Augen kahl, warzig mit rothgelben Borſten beſezt, Augen hellgelb.

Länge 4′ 9″.

Aufenthalt. Perſien, die Gegend um das kaſpiſche Meer, Sibirien, kommt aber zuweilen in Rußland und der Krimm vor.

Reiherartige Vögel. Ardeadeae.

Körper ſchlank, Hals lang; Beine lang, bis weit über die Knie nackt, Schnabel gerade und ſehr ſpitzig.

Reiher. Ardea.

Schnabel gerade, lang, ſtark, ſehr ſpitzig; etwas zuſammengedrückt, an jeder Seite des Oberſchnabels eine Längsfurche und vor der Spitze ein kleiner Einſchnitt. Naſenlöcher in der Furche, länglich, oben mit einer Haut bedeckt. Zügel und Augengegend nackt. Beine lang, Zehen lang, die äußere mit der innern durch

eine Haut verbunden. Die hintere Zehe lang, mit der innern an dem nämlichen Gelenkkopf des Ferſenbeins eingelenkt, Nägel lang und ſpitzig, der mittlere gezähnelt. An der Haut bemerkt man vier Wollenbüſchel, zwei zu beiden Seiten der Bruſt und zwei zu beiden Seiten des Afters.

Die Reiher leben in Sümpfen oder an den Ufern der Flüſſe, Seen und Teiche, ſitzen aber auf Bäume. Sie ſind ſcheu und ſchwer zu fangen, vertheidigen ſich mit ihren ſpitzigen Schnäbeln muthig, genießen nichts aus dem Pflanzenreiche, ſondern Fiſche, Fröſche und Inſekten. Mauſern nur einmal.

a. Dünnhalſiger Reiher.

Grauer Reiher. Ardea cinerea *Linn.*

Ardea cinerea et major *Linn.* Common Heron *Lath.* Heron huppé *Buff.* Naum. IX, T. 220.

Alle obern Theile ſind aſchgrau, Hinterkopf am alten Vogel ſchwarz mit einem hängenden Federbuſch im Nacken, Scheitel weiß, Vordertheile weiß, vorn am Hals mit zwei Längsreihen ſchwarzer Flecken; zu beiden Seiten der Bruſt zwei ſchwarze Federbüſche. Vom Mittelrücken laufen lange ſilberfarbene Federn über die Flügel und am Unterhalſe hängen lange, weiße, gewundene Federn; Flügel ſchwarzblau. Schnabel bei alten gelb, Beine dunkelbraun, Iris ſchwefelgelb.

Länge 3' 1 bis 2".

Aufenthalt. Die Ufer der Flüſſe und Seen in ganz Europa, auch in daran ſtoßenden Waldungen und Sümpfen.

Nahrung. Fiſche, Fröſche, Inſekten.

Neſt auf Bäumen oder Felſen mit 3 bis 4 ungefleckten grünen Eiern.

Reiher Herodias. Ardea Herodias.

The ashcolered heron from North america Ardea hudsonia.

Unterſcheidet ſich vom europäiſchen grauen Reiher durch die purpurfarbnen Schenkel- und Flügelränder, durch die bräunlichen Seiten des Halſes, durch ſchwarze Bruſt und Mittelbauch. Daneben iſt er demſelben in der Größe und allem übrigen ſehr ähnlich. Iris gelb.

Aufenthalt. Nordamerika bis zur Hudsonsbai. Soll irgendwo in England gefangen worden seyn?

Purpurreiher. Ardea purpurea *Linn.*

Ardea Botanus, purpurata, caspica, monticola et variegata auctor. Héron pourpré huppé *Buff.* Crested purple héron *Lath.* Naum. IX, Taf. 221.

Scheitel schwarz, mit langem, herabhängendem Federbusch; der Oberleib aschgrau mit olivengrünem Schimmer; vom Mittelrücken laufen lange schmale, hellgelbrothe Federn über die Flügel; Kehle weiß; Seiten des Halses schön rothbraun purpurn; drei schmale Bänder von schwarzen Längsflecken am Halse; am Vorderhals rostrothe, schwarze und purpurrothe Flecken, Seiten und Brust schön purpurroth, Unterhals mit langen gewundenen, meist in Purpurroth spielenden Federn; Schenkel und Unterleib rothbraun; Flügel und Schwanz grauröthlich, grün schillernd. Schnabel, Augengegend und Iris gelb, Schenkel bis zu den Knieen gelb, untere Beine graubraun.

Länge 2′ 9″.

Aufenthalt. Einzeln an den großen Flüssen Deutschlands, häufiger in Holland, gemein im östlichen und wärmeren Europa.

Nest im Rohr mit 3—4 grünen Eiern.

Großer Silberreiher. Ardea Egretta *Linn.*

Ardea alba et Egretta. La grande aigrette *Buff.* The grande White heron *Lath.* Naum. IX, T. 222.

Ganz rein weiß, am Kopf ein kleiner Federbusch, die Rücken- und Schulterfedern reichen weit über den Schwanz hinaus, sind sehr lang, steif mit zerschlissenen Bärten: Zügel und nackte Haut um die Augen groß, Schnabel schmutziggelb. Augengegend grün, Beine braun, Iris gelb.

Länge 3′ 2″.

Aufenthalt. Das östliche und wärmere Europa, sehr selten in der Schweiz und noch seltner in Deutschland, nördlicher nie. Sehr häufig in Ungarn und am Caspischen Meere, wo er nistet. Diese Art ist sehr oft mit dem amerikanischen Silber-

Reiher, Ardea leuce, verwechſelt worden. Er iſt der größte inländiſche Reiher.

Anmerkung. Da die Größe der großen weißen Reiher, welche in Europa vorkommen, ſo verſchieden iſt, ſo möchte ich faſt glauben, es gebe zwei Arten derſelben in Europa: überhaupt ſind die weißen Reiher, die in allen Welttheilen vorkommen, ſchwer zu beſtimmen.

Kleiner Silberreiher. Ardea Garzetta *Linn.*

Ardea candidissima et aequinoctialis. Scarza minore bianco. Stor d. ucc. Little égrett. *Lath.* Naum. IX, T. 225.

Ganz weiß, mit langen zerſchliſſenen Schulterfedern. Schnabel ſchwarz mit gelber Spitze, Beine ſchwarz, Füße und ein Theil des Laufes gelb. Iris gelb. Am Kopf ein kleiner Federbuſch von einzelnen hängenden Federn.

Länge 1′ 10″.

Aufenthalt. Ganz dieſelben Gegenden, die der große Silberreiher bewohnt, doch kommt er etwas häufiger im wärmeren Deutſchland und der Schweiz vor, als der große.

Auch dieſer Reiher wird mit dem amerikaniſchen kleinen Silberreiher (A. nivea) verwechſelt, der aber bedeutend kleiner iſt und einen großen Federbuſch, aus zerſchliſſenen Federn beſtehend, hat, während dieſe Federn bei unſerm Vogel gewunden ſind. Er kommt übrigens weit verbreitet in der alten Welt und ſelbſt in den Tropenländern vor.

b. Dickhälſige Reiher.

Der Nachtreiher. Ardea nycticorax *Linn.*

Le Bihorreau *Buff.* Night heron *Lath.* Ardea badia et grisea (avis hornotinus). Naum. IX, T. 225.

Scheitel, Hinterhaupt, Schultern und Rücken ſchwarz, grün ſchillernd, am Hinterhaupt mit drei langen, gewundenen, ſehr ſchmalen weißen Federn, welche aber in einander gerollt ſind und ſo eine Art von Horn oder Zopf bilden, Unterrücken, Flügel und Schwanz aſchgrau, Stirn, Augengegend, Hals und untere Theile weiß. Schnabel ſchwarz, Iris roth, Beine grüngelblich.

Länge 1′ 8″.

Die jungen Vögel haben keinen Federbuſch und nichts Schwarzes, ſind röthlichgrau, weißlich gefleckt.

Aufenthalt. Faſt alle Welttheile, auch ganz Europa, den höheren Norden ausgenommen, an Seen und Flüſſen, welche mit Binſen umgeben ſind. Häufig im öſtlichen und wärmeren Europa.

Nahrung. Fiſche, Fröſche, kleine Konchylien und Würmer.

Neſt an der Erde mit 3—4 mattgrünen Eiern.

Rallen-Reiher. Ardea ralloides *Scopoli.*

Ardea comata, squajotta, castanea, erythropus *Marsigli* et pumila auct. Heron crabier *Temm.* Crabier de Mahon *Buff.* Squacco heron *Lath.* Scarza ciufetto. Stor d. ucc. Naum. IX, T. 224.

An der Stirn und am ganzen Kopf ein langer Federbuſch von bandförmigen hängenden Federn, welche in der Mitte weiß und ſchwärzlich geſäumt ſind, Rücken braunroth, Hals roſtgelb, Deckfedern der Flügel und untern Theile weiß, Füße und Augengegend grün, Schnabel an der Wurzel bläulich, daneben ſchwarzbraun, Augen gelb.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die wärmeren Gegenden Europa's, ſelten in Deutſchland, häufiger in der Schweiz, nie im Norden, ſehr häufig in Ungarn, der Türkei u. ſ. w. in Sümpfen.

Nahrung. Kleine Fiſche, Fröſche, Inſekten, Schnecken.

Neſt auf Bäumen mit weißlichen Eiern.

Roſtröthli'cher Reiher. Ardea russata.

Ardea ruficapilla, coromandelica, aequinoctialis et bicolor auct.

Schnabel ſchön zitronengelb, Beine ſchwärzlich, ob den Knieen gelblich. Scheitel, Hinterhaupt und Hinterhals hell goldgelbröthlich, Kinn, Kehle, Vorder- und Seitenhals weiß, gelblich überlaufen, Oberrücken iſabellfarben, Schenkel, Flügel, Schwanz und untere Theile rein weiß. Augen gelb.

Junge Vögel ganz weiß, nur am Hinterhaupt roſtröthlich.

Länge 18′.

Aufenthalt. Perſien, Egypten, kommt aber auch in Griechenland, Spanien und Italien vor, ſoll ſogar in England geſchoſſen worden ſeyn.

Cayennischer Reiher. Ardea callocephala *Wagl.*

Ardea violacea *Wilsson.* A. cayennensis pl. enl. 899.

Der ganze Kopf und ein Theil des Oberhalses schwarz, mit Ausnahme des Scheitels und eines schiefen Streifes an den Backen, welche weiß sind; Hinterkopf schwärzlich mit einem Busch von zwei langen hängenden weißen Federn, der Hals und der untere Theil des Körpers graublänlich; Rücken, Flügel und Schwanz ebenso aber dunkler und auf dem Rücken mit dunkeln Schaftstreifen mit weißer Einfassung; die Deckfedern der Flügel milchweiß, Schwungfedern dunkel, fein weißgesäumt, Federn auf dem Rücken sehr lang und zerschlissen. Iris goldgelb.

Länge 20″.

Aufenthalt. Nordamerika im Sommer; sehr häufig auf den Antillen, in Carolina, Jamaika, Guiana und Cayenne.

Ein Exemplar soll bei Yarmuth in England den 21. Dez. 1825 gefangen worden seyn. Isis 1830, S. 334.

Großer Rohrdommel. Ardea stellaris.

Butor. *Buff.* Bittern *Lath.* Naum. IX, 226.

Kopf oben schwarz, mit verlängerten, aufstellbaren Federn, alle übrigen Theile braudgelb mit schwarzbraunen Zackenflecken. Flügeldeckfedern rostgelb, mit schwarzbraunen Zickzackflecken, am Vorderhals zwei Reihen rothbrauner Längsflecken auf gelblichem Grunde. Schnabel braun, am Rande gelbgrün; Iris gelb; Füße grün.

Länge 2′ 3—4″.

Aufenthalt. Große Teiche, kleine und große Seeufer, welche dicht mit Schilf bewachsen sind. In ganz Europa bis tief nach Norden.

Nahrung. Fische, Frösche, Schalthiere, Blutegel u. Insekten.

Nest in Sümpfen mit 4—5 braungrünlichen Eiern.

Mittlerer Rohrdommel. Ardea Mocoho *Wagl.*

Ardea minor *Wils.* American ornith. T. 66, F. 3. A. lentiginosa.

Sehr ähnlich dem Rohrdommel, unterscheidet sich aber von ihm durch geringere Größe, durch schwarze, bleifarben überlaufene Schwungfedern; der Kopf oben schwarzbraun, Seiten des Halses einfarbig gelbbraun mit hellerem Saum; von den Ohren zum Nacken läuft eine breite schwarze Binde, Kinn weiß, mit

einigen braunen Linien. Vorderhals weiß, in die Länge braun gestreift; die Zeichnungen auf den oberen Theilen viel feiner und zahlreicher.

Aufenthalt. Nordamerika, von Carolina bis zur Hudsonsbai. Soll in England vorgekommen seyn?

Kleiner Rohrdommel. Ardea minuta *Linn.*

Blongios de Suisse *Buff.* Little Bittern *Lath.* Scarza guaco. Stor d. ucc. Woudhopie *Sepp.* Naum. IX, T. 227. Ardea danubialis *Gmel.*

Scheitel und Mantel beim Männchen schwarz, grünlich schillernd, am Weibchen braun, Schwungfedern der zweiten Ordnung schwarz, alle übrigen Theile lehmgelb. Augen gelb, Zügel grünlich, Schnabel an der Spitze schwärzlich.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Sümpfe, Seen, Moräste und Teiche, welche stark mit Rohr und Riedtgras bewachsen sind, in ganz Europa, doch nicht tief nach Norden, häufiger im wärmeren Europa.

Nahrung. Junge Frösche, Kaulquappen, kleine Fische, Insekten.

Nest im Rohr mit 4—5 weißen Eiern.

Storch. Ciconia.

Schnabel lang, gerade, stark, spitzig, walzig, an den Rändern schneidend; Firste abgerundet, so hoch wie der Kopf, untere Kinnlade an der Spitze etwas aufwärts gebogen. Nasenlöcher in die Länge gespalten, nahe an der Firste. Augenkreis nackt. Beine lang; die Zehen mit einander bis zum ersten Gelenk verbunden, die hintere Zehe artikulirt auf derselben Fläche, wie die vorderen. Nägel kurz und ungezähnelt. Flügel mittelmäßig, die dritten, vierten und fünften Schwungfedern sind die längsten.

Die Störche leben theils in Sümpfen, theils mitten unter menschlichen Wohnungen. Sie nähren sich nur aus dem Thierreiche von Mäusen, Maulwürfen, Reptilien, Fischen, Insekten und Würmern.

Weißer Storch. Ciconia alba.

Ardea Ciconia *Gmel.* Cigogne blanche *Buff.* White Stork *Lath.* Cicogna bianca. Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 225.

Ganz weiß, Schwung- und Schulterfedern schwarz, Schnabel und Beine roth, Ring um die Augen schwarz. Iris braun.

Länge 3½'.

Aufenthalt. Städte und Dörfer auf Häusern und Kirchen im nördlichen Europa, wo große wässerige Wiesen und Bäche sind. Wandert nach Afrika. Sehr häufig in Holland und an einigen Orten der Schweiz.

Nest auf Häusern und Kirchen, selten auf abgestutzten Bäumen, mit 4—5 weißen Eiern.

Schwarzer Storch. Ciconia nigra.

Cicogne brune ou noire. Black Stork *Lath.* Ciconia nera. Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 229.

Alle oberen Theile, Hals und Brust bei jungen braun, bei alten schwarz, purpur und grün glänzend. Unterbrust und Bauch weiß, Schnabel, Augenkreis und Beine roth, bei jungen braun; Augen braun.

Länge 3'.

Aufenthalt. Sümpfe und sumpfige Waldungen im östlichen Europa. Häufig in Ungarn, Polen und der Türkei. Zufällig auf dem Zuge in Deutschland und der Schweiz.

Nest in Wäldern auf den höchsten Nadelbäumen, die 2—3 Eier sind schmutzig weißgrünlich.

Storch Maguari. Ciconia Maguari. Temm.

Ardea Maguari *Gmel.* Ciconia americana *Briss.* American Stork *Lath.* Cigogne Maguari.

Schnabel schwach, nach oben gebogen; die nackte Backenstelle sehr groß, mit dem Schnabel zusammenhängend. Flügel und obere Deckfedern des Schwanzes schwarz, ins Grüne schillernd, alle übrigen Theile weiß, nackte Stellen um die Augen und die weite nackte Kehlhaut und Beine roth; Schnabel an der Wurzel gelbgrünlich, gegen die Spitze graubläulich. Iris weiß.

Länge 3'.

Aufenthalt. Amerika. Zufällig in Europa. Einige Exemplare wurden in Frankreich gefangen.

Löffelreiher. Platalea.

Schnabel ſehr lang, ſtark, ganz platt, mit breiter, löffelförmig abgerundeter Spitze, obere Lade mit einer Längsfurche und an der Wurzel mit Querfurchen. Naſenlöcher ganz oben am Schnabel, nahe beiſammenſtehend, offen, ablang, mit einer Haut umſäumt. Geſicht und ein Theil des Kopfs nackt. Beine lang und ſtark; die drei vorderen Zehen ſind mit einer ſtark ausgeſchnittenen Haut bis zum zweiten Gelenk verbunden. Hinterzehe lang, Flügel mittelmäßig breit; die zweite Schwungfeder die längſte.

Die Löffler leben in Sümpfen geſellig, nähren ſich von kleinen Fiſchen, Fiſchlaich und kleinen Schalthieren, auch von Inſekten. Sie niſten auf Bäumen oder in Geſträuchen. Mauſern nur einmal.

Weißer Löffler. Platalea leucorodia *Linn.*

Spatule blanche. White spoonbill *Lath.* Pelecano vulgare. Stor d. ucc. Naum. IX, T. 230.

Weiß, Schwungfedern ſchwarz, der alte Vogel mit einem dichten Federbuſch von zerſchliſſenen Federn am Hinterhaupt und mit einem gelben Halsband am Unterhals. Nackte Stellen am Kopfe gelblich. Schnabel ſchwarz, an der Spitze gelb, Beine ſchwarz.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. Ufer der Flüſſe und ihre Mündungen, nirgends ſo häufig, wie in Holland, wandert und kommt dann auch in Deutſchland und in der Schweiz, aber ſelten vor. Auch in Griechenland und Afrika findet er ſich.

Die 2—3 Eier ſind weiß mit faſt unſichtbaren einzelnen, verwaſchenen, ziegelrothen Flecken.

Flamingo. Phoenicopterus.

Schnabel dick, ſtark, höher als breit, an den Rändern gezähnelt, gegen die Spitze koniſch; der Unterſchnabel iſt breiter und höher als der Oberſchnabel, und das Ganze gleicht einer Büchſe, welche der Oberſchnabel wie ein Deckel ſchließt. Naſenlöcher länglich, in der Mitte des Schnabels, durchgehend, nahe

an der Schnabelfirste, oben durch eine Haut bedeckt. Beine sehr lang; die drei vordern Zehen sind bis auf die Nägel durch eine zwar stark ausgeschnittene Schwimmhaut verbunden, also wahre Schwimmfüße. Nägel kurz und platt. Die ersten und zweiten Schwungfedern sind die längsten. Hinterzehe sehr kurz und hoch am Lauf.

Sie bewohnen die Meeresküsten, nähren sich von Schalthieren, Insekten, Fischlaich und Fischen, sind sehr gesellig und nisten an der Erde.

Der Flamingo der Alten. Phoenicopterus antiquorum Temm.

Le flammant. *Buff.* **Red Flamingo** *Lath.* Naum. IX, T. 233.

Der alte Vogel ganz rosenroth, die Deckfedern der Flügel hochroth, Schwungfedern schwarz, Schnabel und Füße roth, Schnabelspitze schwarz; Augengegend weißlich.

Die jüngern Vögel sind nur schwachroth oder weiß, die Flügel aber wie die der Alten. Die ganz jungen schmutzig weiß, braun gefleckt, haben nichts Rothes.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Die warmen Gegenden Europa's, die Küsten von Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Griechenland, Sardinien und Korsika. Aeußerst selten diesseits der Alpen, in der Schweiz und in Deutschland einzeln oder in Gesellschaft.

Nistet in Sardinien und auf der Insel Camorgun an der Rhonemündung, macht ein hohes Nest von Erde, oben mit einer Vertiefung, worin die zwei weißen Eier liegen.

Ibis. Ibis.

Schnabel lang, dünn, gebogen, an der Wurzel breit; Spitze niedrig, stumpf, abgerundet, obere Lade tief gefurcht. Nasenlöcher an der Wurzel gegen die Schnabelfirste, ablang, schmal, mit einer Haut umgeben; Gesicht nackt. Beine mittelmäßig oder dünn; die Vorderzehen durch eine Haut bis zum ersten Gelenk verbunden, die Hinterzehe lang, bis auf die Erde gehend. Flügel mittelmäßig. Die zweite und dritte Feder die längsten.

Sie halten sich an den Ufern der Seen und Flüsse auf, nähren sich von Insekten, Würmern und Schalthieren und mausern nur einmal.

Der Sichler. Ibis falcinellus.

Tantalus igneus et falcinellus auct. Courlis vert d'Italie. *Buff.* Bay Ibis *Lath.* Naum. VIII, T. 219.

Ganz dunkelkaſtanienbraun, die unteren Theile heller, Flügel und Schwanz ſchwarzgrün mit Bronze und Purpurglanz. Geſicht ſchwarzgrün. Schnabel und Füße braun. Augen braun.

Länge 1′ 10—11″.

Aufenthalt. Das öſtliche Europa, Polen, Ungarn, Türkei, der Archipel. Beſucht auf ſeinen Zügen die Schweiz, Süddeutſchland, Holland und England.

Niſtet in Ungarn an der Donau.

Der heilige Ibis. Ibis religiosa *Cuv.*

Tantalus aethiopicus *Lath.* Abou Hanner. Ibis sacré.

Kopf und Hals ganz nackt und mit einer ſchwarzen Haut bedeckt, nur die Spitzen der Schwungfedern und die zerſchliſſenen Endigungen der langen Schulterfedern ſind dintenſchwarz; Schnabel und Füße ſchwarz. Beim jungen Vogel iſt nur der Raum zwiſchen Augen und Schnabel nackt, Backen, Unterhals und Kehle ſind mit einigen kleinen weißen Federn bedeckt, womit die Haut wie beſäet iſt, aber doch durchſcheint; auf dem Scheitel und am Nacken ſtehen ſie dichter und länger und bilden einen kleinen hängenden Federbuſch.

Ganze Länge 1′ 9″.

Aufenthalt. Egypten und Nubien. Einzelne Exemplare wurden in Morea und in der europäiſchen Türkei geſchoſſen.

Schnepfenartige Vögel. Scolopaceae.

Schnabel immer länger als der Kopf, Hals meiſt lang und dünn, Kopf ganz befiedert, Beine lang oder mittelmäßig.

Säbelſchnabel. Recurvirostra.

Schnabel ſehr lang, dünn, ſchwach, platt, Spitze biegſam, aufwärts gehend, gefurcht. Naſenlöcher an der Oberfläche des Schnabels, linienartig, lang. Beine dünn, Hinterzehe unbedeutend, ſehr hoch am Lauf, die vorderen mit einer Schwimmhaut

an der Schnabelfirste, oben durch eine Haut bedeckt. Beine sehr lang; die drei vordern Zehen sind bis auf die Nägel durch eine zwar stark ausgeschnittene Schwimmhaut verbunden, also wahre Schwimmfüße. Nägel kurz und platt. Die ersten und zweiten Schwungfedern sind die längsten. Hinterzehe sehr kurz und hoch am Lauf.

Sie bewohnen die Meeresküsten, nähren sich von Schalthieren, Insekten, Fischlaich und Fischen, sind sehr gesellig und nisten an der Erde.

Der Flamingo der Alten. Phoenicopterus antiquorum Temm.

Le flammant. *Buff.* Red Flamingo *Lath.* Naum. IX, T. 233.

Der alte Vogel ganz rosenroth, die Deckfedern der Flügel hochroth, Schwungfedern schwarz, Schnabel und Füße roth, Schnabelspitze schwarz; Augengegend weißlich.

Die jüngern Vögel sind nur schwachroth oder weiß, die Flügel aber wie die der Alten. Die ganz jungen schmutzig weiß, braun gefleckt, haben nichts Rothes.

Länge 4—5'.

Aufenthalt. Die warmen Gegenden Europa's, die Küsten von Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Griechenland, Sardinien und Korsika. Aeußerst selten diesseits der Alpen, in der Schweiz und in Deutschland einzeln oder in Gesellschaft.

Nistet in Sardinien und auf der Insel Camorgun an der Rhonemündung, macht ein hohes Nest von Erde, oben mit einer Vertiefung, worin die zwei weißen Eier liegen.

Ibis. Ibis.

Schnabel lang, dünn, gebogen, an der Wurzel breit; Spitze niedrig, stumpf, abgerundet, obere Lade tief gefurcht. Nasenlöcher an der Wurzel gegen die Schnabelfirste, ablang, schmal, mit einer Haut umgeben; Gesicht nackt. Beine mittelmäßig oder dünn; die Vorderzehen durch eine Haut bis zum ersten Gelenk verbunden, die Hinterzehe lang, bis auf die Erde gehend. Flügel mittelmäßig. Die zweite und dritte Feder die längsten.

Sie halten sich an den Ufern der Seen und Flüsse auf, nähren sich von Insekten, Würmern und Schalthieren und mausern nur einmal.

Der Sichler. Ibis falcinellus.

Tantalus igneus et falcinellus auct. Courlis vert d'Italie. *Buff.* Bay Ibis *Lath.* Naum. VIII, T. 219.

Ganz dunkelkaſtanienbraun, die unteren Theile heller, Flügel und Schwanz ſchwarzgrün mit Bronze und Purpurglanz. Geſicht ſchwarzgrün. Schnabel und Füße braun. Augen braun.

Länge 1′ 10—11″.

Aufenthalt. Das öſtliche Europa, Polen, Ungarn, Türkei, der Archipel. Beſucht auf ſeinen Zügen die Schweiz, Süddeutſchland, Holland und England.

Niſtet in Ungarn an der Donau.

Der heilige Ibis. Ibis religiosa Cuv.

Tantalus aethiopicus *Lath.* Abou Hanner. Ibis sacré.

Kopf und Hals ganz nackt und mit einer ſchwarzen Haut bedeckt, nur die Spitzen der Schwungfedern und die zerſchliſſenen Endigungen der langen Schulterfedern ſind dintenſchwarz; Schnabel und Füße ſchwarz. Beim jungen Vogel iſt nur der Raum zwiſchen Augen und Schnabel nackt, Backen, Unterhals und Kehle ſind mit einigen kleinen weißen Federn bedeckt, womit die Haut wie beſäet iſt, aber doch durchſcheint; auf dem Scheitel und am Nacken ſtehen ſie dichter und länger und bilden einen kleinen hängenden Federbuſch.

Ganze Länge 1′ 9″.

Aufenthalt. Egypten und Nubien. Einzelne Exemplare wurden in Morea und in der europäiſchen Türkei geſchoſſen.

Schnepfenartige Vögel. Scolopaceae.

Schnabel immer länger als der Kopf, Hals meiſt lang und dünn, Kopf ganz befiedert, Beine lang oder mittelmäßig.

Säbelſchnabel. Recurvirostra.

Schnabel ſehr lang, dünn, ſchwach, platt, Spitze biegſam, aufwärts gehend, gefurcht. Naſenlöcher an der Oberfläche des Schnabels, linienartig, lang. Beine dünn, Hinterzehe unbedeutend, ſehr hoch am Lauf, die vorderen mit einer Schwimmhaut

bis zum zweiten Gelenk verbunden. Flügel spitzig, die erste Schwungfeder die längste.

Europäischer Säbelschnabel. Recurvirostra Avocetta.

L'avocette *Buff.* Scoping avoset *Lath.* Avocetto a becco starto. Stor d. ucc. De Kluct. *Sepp.* Naum. VIII, T. 204.

Alle Theile rein weiß, mit Ausnahme des Scheitels, des Hinterhalses, der Schultern, Deckfedern der Flügel und der Schwungfedern, welche wie der Schnabel schwarz sind. Beine graublau, Iris roth.

Länge 17″.

Aufenthalt. Die vom Meer überschwemmten Wiesen, sehr häufig in Nordholland, England, an den Küsten der Nord- und Ostsee, seltener im Innern der Länder, aber allenthalben verbreitet.

Nahrung. Kleine Insekten, Eier von Seekrebsen, kleine Krebse und sogar Meerpflanzen?

Nest in einem Loche im Sand oder Gras mit zwei, selten drei olivengrauen, mit zahlreichen schwarzen Flecken bestreuten Eiern.

Brachvogel. Numenius.

Schnabel lang, dünn, bogenförmig, zusammengedrückt; Spitze hart, etwas stumpf und abgerundet, mit einer Furche. Nasenlöcher seitlich, linienförmig, durchgehend, in der Furche liegend; Gesicht befiedert; Beine dünn, über die Kniee nackt, Zehen bis zum ersten Gelenk verbunden, Hinterzehe am Laufe eingelenkt, aber die Erde berührend. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie leben in trockenen, sandigen Gegenden, aber immer in der Nähe von Sümpfen oder der Wasser, nähren sich von Würmern, Insekten und Schalthieren, wandern. Sie mausern nur einmal. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht.

Großer Brachvogel. Numenius arquata.

Scolopas arquata *Gmel.* Le Courlis *Buff.* Common Curlew *Lath.* Naum. VIII, T. 216. Grand Courlis cendré *Temm.*

Der ganze Körper lerchenfarbig, das heißt erdbraun, jede Feder an der Mitte braun gefleckt, Bauch weiß mit braunen Längsflecken; Schwanz grauweiß mit braunen Querbinden. Obere Lade braunschwarz; untere fleischfarb. Iris braun, Füße dunkelgrau.

Länge 2′.

Aufenthalt. Ganz Europa an den Ufern der Flüsse und Seen, in nassen Wiesen, in Sümpfen und auf Brachfeldern. Wandert nach dem wärmeren Europa.

Nest an trockenen Orten meist im Gras, in Gebüschen oder im Sand mit 4—5 olivenfarben, schwarz und braun gefleckten Eiern.

Regenbracher. Numenius phaeopus *Lath.*

Scolopax phaeopus *Gmel.* Numenius hudsonius et phaeopus *Lath.* Le petit Courlis on Courlieu *Buff.* Whimbrel *Lath.* Eskimeau Curlew et hudsonian Curlew *Lath.* Chiurle minore. Stor. d. ucc. Regenwulp *Sepp.* Naum. VIII, T. 217. Courlis courlieu *Temm.*

Das Gefieder gleicht sehr dem des großen Bracher, erdgrau mit braunen Längsflecken an Hals und Brust; über die Mitte des Kopfs läuft eine weißgelbe Längsbinde und neben ihr auf jeder Seite eine andere, Rücken und Schultern mit sehr dunkelbraunen Längsflecken, Schwanz mit braunen Querbinden. Schnabel schwärzlich, Füße grau, Iris braun.

Länge 16′.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, auf dem Zuge in allen Gegenden von Europa, an den meisten Orten aber seltener als der große Bracher.

Nest im Norden.

Dünnschnabeliger Bracher. Numenius tenuirostris *Savi.*

Ciurlotello *Savi.* Fischione Terrajolo. Stor. d. ucc. Naumann VIII, T. 218.

Die oberen Theile lerchenfarbig, jede Feder mit einem braunen Fleck in der Mitte, gelblich und weißlich gesäumt; Kehle rein weiß, Vorderhals und Brust weiß, grau überlaufen mit braunen tropfenförmigen Flecken. Unterbrust und Bauch rein weiß, mit dunkelbraunen rundlichen Flecken, Unterrücken, untere

bis zum zweiten Gelenk verbunden. Flügel spitzig, die erste Schwungfeder die längste.

Europäischer Säbelschnabel. Recurvirostra Avocetta.

L'avocette *Buff.* Scoping avoset *Lath.* Avocetto a becco starto. Stor d. ucc. De Kluct. *Sepp.* Naum. VIII, T. 204.

Alle Theile rein weiß, mit Ausnahme des Scheitels, des Hinterhalses, der Schultern, Deckfedern der Flügel und der Schwungfedern, welche wie der Schnabel schwarz sind. Beine graublau, Iris roth.

Länge 17″.

Aufenthalt. Die vom Meer überschwemmten Wiesen, sehr häufig in Nordholland, England, an den Küsten der Nord- und Ostsee, seltener im Innern der Länder, aber allenthalben verbreitet.

Nahrung. Kleine Insekten, Eier von Seekrebsen, kleine Krebse und sogar Meerpflanzen?

Nest in einem Loche im Sand oder Gras mit zwei, selten drei olivengrauen, mit zahlreichen schwarzen Flecken bestreuten Eiern.

Bracher. Numenius.

Schnabel lang, dünn, bogenförmig, zusammengedrückt; Spitze hart, etwas stumpf und abgerundet, mit einer Furche. Nasenlöcher seitlich, linienförmig, durchgehend, in der Furche liegend; Gesicht befiedert; Beine dünn, über die Kniee nackt, Zehen bis zum ersten Gelenk verbunden, Hinterzehe am Laufe eingelenkt, aber die Erde berührend. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie leben in trockenen, sandigen Gegenden, aber immer in der Nähe von Sümpfen oder der Wasser, nähren sich von Würmern, Insekten und Schalthieren, wandern. Sie mausern nur einmal. Die Geschlechter unterscheiden sich nicht.

Großer Bracher. Numenius arquata.

Scolopas arquata *Gmel.* Le Courlis *Buff.* Common Curlew *Lath.* Naum. VIII, T. 216. Grand Courlis cendré *Temm.*

Der ganze Körper lerchenfarbig, das heißt erdbraun, jede Feder an der Mitte braun gefleckt, Bauch weiß mit braunen Längsflecken; Schwanz grauweiß mit braunen Querbinden. Obere Lade braunschwarz; untere fleischfarb. Iris braun, Füße dunkelgrau.

Länge 2'.

Aufenthalt. Ganz Europa an den Ufern der Flüsse und Seen, in nassen Wiesen, in Sümpfen und auf Brachfeldern. Wandert nach dem wärmeren Europa.

Nest an trockenen Orten meist im Gras, in Gebüschen oder im Sand mit 4—5 olivenfarben, schwarz und braun gefleckten Eiern.

Regenbracher. Numenius phaeopus *Lath.*

Scolopax phaeopus *Gmel.* Numenius hudsonius et phaeopus *Lath.* Le petit Courlis on Courlien *Buff.* Whimbrel *Lath.* Eskimeau Curlew et hudsonian Curlew *Lath.* Chiurle minore. Stor. d. ucc. Regenwulp *Sepp.* Naum. VIII, T. 217. Courlis courlieu *Temm.*

Das Gefieder gleicht sehr dem des großen Bracher, erdgrau mit braunen Längsflecken an Hals und Brust; über die Mitte des Kopfs läuft eine weißgelbe Längsbinde und neben ihr auf jeder Seite eine andere, Rücken und Schultern mit sehr dunkelbraunen Längsflecken, Schwanz mit braunen Querbinden. Schnabel schwärzlich, Füße grau, Iris braun.

Länge 16'.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, auf dem Zuge in allen Gegenden von Europa, an den meisten Orten aber seltener als der große Bracher.

Nest im Norden.

Dünnschnabeliger Bracher. Numenius tenuirostris *Savi.*

Ciurlotello *Savi.* Fischione Terrajolo. Stor. d. ucc. Naumann VIII, T. 218.

Die oberen Theile lerchenfarbig, jede Feder mit einem braunen Fleck in der Mitte, gelblich und weißlich gesäumt; Kehle rein weiß, Vorderhals und Brust weiß, grau überlaufen mit braunen tropfenförmigen Flecken. Unterbrust und Bauch rein weiß, mit dunkelbraunen rundlichen Flecken, Unterrücken, untere

und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, die oberen mit wenigen einzelnen Flecken, Schwanz weiß, schwarz gebändert. Schnabel dünn, schwarz, Beine dunkelgrau.

Länge 15″.

Aufenthalt. Afrika, Unteritalien, die Gegend um Rom und Toskana, Piemont, Venedig, in Dalmatien, im südlichen Frankreich, wahrscheinlich auch in Sizilien.

Strandlaufer. Tringa.

Bécasseau.

Schnabel mittelmäßig oder lang, sehr schwach gebogen, an der Spitze gerade oder gekrümmt, seiner ganzen Länge nach weich, an der Wurzel zusammengedrückt, platt, an der Spitze breit und stumpf, beide Laden gefurcht. Nasenlöcher seitlich, konisch, durch die Haut der Furche dringend. Beine dünn, ob den Knieen nackt, Zehen bei den meisten ganz getrennt; Hinterzehe am Laufe eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Sie bewohnen sämmtlich Sümpfe oder sind Strandvögel, nisten alle in nördlichen Gegenden und wandern. Sie mausern zweimal und erscheinen in doppelten Kleidern. Sie nähren sich von Insekten, Würmern und Weichthieren. Die Geschlechter unterscheiden sich nur durch die Größe.

Rothbauchiger Strandlaufer. Tringa subarquata *Temm.*

Scolopax africana et subarquata *Gmel.* Numenius africanus *Lath.* Numenius pygmaeus *Bechst.* Bécasseau cocorli *Temm.* Naum. VII, T. 185.

Schnabel gebogen, länger als der Kopf, die beiden mittleren Schwanzfedern länger als die Seitenfedern.

Winterkleid. Gesicht, Augenbraunen, Kehle, untere Deckfedern des Schwanzes, Bauch und alle unteren Theile rein weiß, zwischen Schnabel und Auge ein grauer Streif. Oberkopf, Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel graubraun, mit feinen dunkleren Schaftflecken. Nacken, Vorderhals und Brust braun gefleckt, jede Feder weiß gesäumt, Schwanz graulich, weiß gesäumt, die äußeren Federn inwendig weiß; Schnabel schwarz, Füße braun.

Hochzeitkleid. Die oberen Theile schwarz gefleckt, jede

Feder roſtroth geſäumt, alle unteren Theile kaſtanienbraun, je nach der Jahrszeit mehr oder minder weiß gemiſcht, oder an der Bruſt braun gefleckt, Deckfedern der Flügel ſchwärzlich, roſtgelb geſäumt.

Länge 7′.

Die jungen gleichen den alten im Winterkleide.

Aufenthalt. Der Norden an den Seeküſten oder an Landſeen, ſeltner im Innern des Landes, kommt jedoch während den Wanderungen allenthalben vor.

Niſtet ſehr ſelten in Holland, ſondern faſt immer mehr nördlich bis zum hohen Norden, die 4—5 Eier ſind gelblich, braun gefleckt.

Veränderlicher Strandläufer. Tringa variabilis.

Tringa alpina *Gmel.* **Scolopax pusilla. Alouette de mer. Bécasseau brunette** *Temm.* Alpenſtrandläufer. Naum. VII, T. 186.

Der an der Spitze nur ſehr wenig gekrümmte Schnabel iſt etwas länger als der Kopf; der Schwanz ſtark doppelt ausgeſchnitten, die Fußwurzel ſtets über 1″ hoch.

Jugendkleid. Von der Schnabelwurzel läuft ein weißlicher Streif über das Auge weg, Zügel ſchwärzlich, Kehle weiß, Seiten des Kopfes, Hals, Wangen und Oberkopf roſtfarben, ſchwärzlich geſtrichelt; Oberrücken und Schulterfedern ſchwarz, mit roſtfarbigen und roſtgelben, ſcharf abgeſezten Kanten, die äußeren hin und wieder weißlich. Kehle und Seiten der Bruſt roſtgelb, an der Bruſt vorn weißer mit ſchwarzbraunen Schaftflecken, untere Theile rein weiß, Seiten gefleckt; die oberen Theile roſtgelb, ſchwarz gefleckt; Schwungfedern matt braunſchwarz, mit feinen weißlichen Säumen, die hinteren mit roſtgelben Säumen, die der zweiten Ordnung haben weiße Säume, daher ein weißer Streif über die Flügel.

Winterkleid. Alle oberen Theile ſchön aſchgrau, mit feinen ſchwarzen Schaftſtrichen, von roſtfarb iſt keine Spur vorhanden, auch die Kropfgegend und die Seiten der Bruſt blaßgrau mit feinen Schaftſtrichelchen, übrige untere Theile weiß; Unter-

Rücken, Bürzel und obere Schwanzdeckfedern dunkelaschgrau, die mittleren Schwanzfedern grauschwarz mit lichterem Saume, die übrigen dunkelgrau, weiß gesäumt.

Frühlingskleid. Scheitel und Mantel schön rostroth, schwarz gefleckt, ein weißlicher Streif über die Augen. Zügel schwärzlich; Wangen vorn weiß, hinten grau, grauschwarz gestrichelt; Hals schmutzigweiß, hinten und an den Seiten streifenartig braunschwarz gefleckt, am Kropfe sehr dicht gestrichelt mit einigen herzförmigen Flecken; Brust und Bauch ganz schwarz, Seiten weiß; Deckfedern der Flügel tief braungrau, heller gekantet mit schwarzen Schaftstrichen, die mittleren Schwanzfedern schwarz, rostfarb gekantet, die übrigen wie im Winterkleid.

Länge 7″.

Aufenthalt. Alle Meeresküsten bis gegen den Polarkreis Auf den Wanderungen in ganz Europa an Seen und Flüssen.

Nest im Grase mit 3 bis 4 weißgrünlichen schwarz gefleckten Eiern.

Schinzischer Strandläufer. Tringa Schinzii *Brehm.*

Tringa pygmaea *Curier.* The Dunlin. Bewick. Naum. VII, T. 187.

Der Schnabel schwach, wenig länger als der Kopf, an der Spitze abwärts gesenkt; der Schwanz schwach doppelt ausgeschnitten, die Mittelfedern besonders lang und spitzig, die Fußwurzel 1″ hoch.

Er ähnelt sehr dem vorigen, unterscheidet sich aber schon durch die Größe, er ist kleiner.

Jugendkleid. Die Kropfgegend und Brust sind viel dichter mit größeren und kleineren schwarzbraunen Flecken bedeckt, die an den Seiten auffallend groß sind und eine niereuförmige Gestalt annehmen.

Winterkleid. Am Kropfe sind die Flecken viel auffallender und häufiger, die Schaftstriche breit und pfeilförmig, schwarzbraun.

Sommerkleid. Der rostfarbene Oberrücken und die Schulterfedern haben viel kleinere schwarze Schaftflecken, diese Theile erscheinen daher heller. Die Kropfgegend hat rundliche, braun-

schwarze Flecken, welche nicht dicht stehen, daher der weiße Grund mehr vorleuchtet, und sich bis auf die Oberbrust herab erstreckt. Der schwarze Brustschild nimmt nur die Unterbrust ein und hat weiße Federränder und einen breiten weißen Rand.

Größe der Haussperlinge. Länge 6—6½".

Aufenthalt. Er scheint eben so weit verbreitet als der vorige und noch weiter nach Norden zu gehen, bewohnt aber daneben dieselben Orte. Naumanns Beobachtungen haben die Verschiedenheit der Art von der vorigen bestätigt. Hrn. Brehm verdanken wir diese Entdeckung. Sie ist eine von den wenigen haltbaren und wirklich neuen.

Länge 6½".

Aufenthalt. Allenthalben, wo der veränderliche vorkommt, auch in Nordamerika.

Plattschnäbeliger Strandläufer. Tringa platyrhincha *Temm.*

Numenius pygmaeus *Lath.* Pygmy curlew *Lath.* Bécasseau platyrhinque *Temm.* Naum. VII, T. 185.

Schnabel schwach, gekrümmt, länger als der Kopf, an der Wurzel sehr niedrig; die beiden mittleren Schwanzfedern etwas länger.

Winterkleid. Ueber die Augen lauft eine weiß röthliche Binde; zwischen Schnabel und Auge ein brauner Streif; Scheitel, Rücken und alle oberen Theile roströthlich, schwarz gefleckt; die beiden Mittelfedern des Schwanzes schwarz, rostroth gesäumt. Seitenfedern des Schwanzes graubraun. Gesicht, Nacken, Seiten des Halses, Brust, untere Deckfedern des Schwanzes roströthlich mit schwärzlichen Schaftflecken. Kehle, Mitte des Bauches und Unterleib weiß.

Sommerkleid. Kopf braunschwarz, mit zwei schmalen, rostrothen Längsbinden, Augenbrauen weiß; braun punktirt, Seiten des Kopfes weißlich-braun gestreift; Nacken graulich; Rückenfedern und obere Theile schwarz, alle fein rostroth gesäumt, auf den Schulterfedern ein kleiner weißlicher Schaftfleck; Deckfedern der Flügel an den Federspitzen weißlich rostroth; Kehle, Bauch und Unterleib weiß, Vorderhals und Seiten röthlich überlaufen, mit braunen Schaftflecken, jede Feder mit weißer Spitze;

an den Seiten einige braune Flecken und an den weißen Deckfedern des Schwanzes einige lanzetförmige Flecken; mittlere Schwanzfedern schwarz, rostroth gesäumt, Schwungfedern und Seitenfedern des Schwanzes grau gesäumt. Schnabel schwarz, an der Wurzel röthlich, Füße grangrünlich.

Länge $6\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Der höhere Norden von Europa und Amerika. Sehr selten im Innern, soll in Holland gar nicht vorkommen. In der Schweiz sehr selten, meist im Frühjahr.

Meerstrandläufer. Tringa maritima *Brunnich.*

Tringa nigricans, maritima, striata et canutus auct. Bécasseau violet *Temm.* Pourple Sandpiper. Selninger Sandpiper *Lath.* Naum. VII, T. 188.

Schnabel an der Spitze schwach geneigt, länger als der Kopf, Schenkel bis auf die Kniee befiedert.

Winterkleid. Scheitel, Backen, Seiten des Halses und Vorderhals grauschwärzlich, Kehle, Augenkreis und ein kleiner Fleck zwischen Auge und Schnabel weißgrau; Brust grau, jede Feder mit einem weißen Halbmond; Rücken und Schultern violetschwarz purpurschimmernd; jede Feder dunkelgrau an der Spitze; Deckfedern der Flügel schwärzlich, hellgrau gesäumt; untere Theile weiß, Seiten dunkelgrau gefleckt, untere Deckfedern des Schwanzes schwarz gefleckt, obere ganz schwarz, sowie die mittlern Schwanzfedern, die andern grau, weiß gesäumt: Schnabel an der Wurzel röthlich, das übrige schwärzlich, Beine ockergelb.

Sommerkleid. Obere Theile schwarz violet, jede Feder weiß gesäumt, Vorderhals, Brust und Bauch mit schwärzlichen Lanzettflecken auf weißgraulichem Grunde, Mitte des Bauchs weiß, Deckfedern des Schwanzes schwarz gestreift.

Länge $7\frac{3}{4}$".

Aufenthalt. Die Ufer des Meeres im nördlichen Europa, häufig in England und Holland und an den Küsten von Norwegen, Dänemark, auch am Mittelmeer, sehr selten im Innern der Länder an Seen, selten, doch alljährlich in der Schweiz.

Langschnäbeliger Strandläufer. Tringa longirostra *Gmel.* Isis 1828. S. 108.

Schnabel bedeutend länger als der Kopf, schwarz. Stirn,

Oberkopf, Schwungfedern und Bürzel schwarz, am Kopfe mit roſtbraunen Federſpitzen; Vorderkopf, Kehle, Hals und ein breiter Bogen über das Auge, bis in den Nacken weiß, roſtgelb überlaufen, Zügel und ein Fleck hinter dem Auge ſchwarzbraun; vom Vorderkopf ziehen über den Oberkopf bis zum Nacken zwei ſchmale weiße Streifen; Bruſt und Nacken hellaſchgrau, mit dunkelaſchgrauen kurzen Längsflecken und roſtgelbem Anfluge. Mantel ſchwarz, mit breiten weißen Federkanten an der äußeren Fahne und mit ſehr ſchmalen roſtbraunen, an der Spitze und innern Fahne der einzelnen Federn. Die Schäfte der ſchwarzen Schwungfedern, von welcher die erſte die längſte iſt, ſo wie die äußerſten Spitzen der fünf kleineren Schwungfedern weiß, die Spitze grau. Die größeren Achſelfedern tiefſchwarz, roſtbraun geſäumt, die kleineren dunkelaſchgrau mit hellaſchgrauen und roſtgelblichen ſehr breiten Kanten. Der Schwanz iſt doppelt ausgeſchnitten, die vier mittlern Federn ſchwarz mit roſtbraunen Spitzen, die Seitenfedern grau mit weißen Flecken; die Schwanzdeckfedern und der ganze Unterkörper reinweiß, lezterer an den Seiten unter den Flügeln mit roſtgelbem Anflug.

Länge 5″ 5‴.

Vaterland unbekannt. Das einzig bekannte Exemplar ward im Juni auf der Inſel Badſand an der Oſtſee von Hrn. Graba geſchoſſen und fand ſich in Geſellſchaft von Phalaropus hyperboreus. Winterkleid unbekannt.

Roſtröthlicher Sandläufer. Tringa rufescens *Vieill.*

Iſis 1850. S. 910. Chevalier roussâtre.

Schnabel dünn, ſchwach, gekrümmt, ¾″ lang. Scheitel dunkelbraun, jede Feder hellbraun geſäumt; Hals oben hellbraun, jede Feder in der Mitte mit einem kleinen dunklen Fleck; Rücken ſehr dunkelbraun, Federſpitzen hellbraun; Deckfedern der Flügel braun, Schwungfedern faſt ſchwarz, weiß gedüpfelt, Schäfte weiß, die Tertialfedern braun mit helleren Rändern, Schwanz keilförmig, Mittelfedern ſchwarz, Schäfte und Ränder hell, Seitenfedern hellbraun, in einen ſchwarzen Zaun eingeſchloſſen, weiß geſäumt; Kinn, Halsſeiten, Kehle und Bruſt hellbraunroth, braun

überlaufen; Bauch, Weichen und untere Schwanzdeckfedern weiß, auch rothbraun überlaufen; Halsſeiten gefleckt, der vordere Theil der unteren Flügelfläche röthlichbraun, dunkler geſprenkelt; die unteren Deckfedern rein weiß, untere Fläche der Schwungfedern perlweiß, oben äußere Fahne bräunlich, innere dunkelgefleckt, die Flecken ſind ſäbelförmig und endigen in iſabellfarbe Spitzen, wodurch regelmäßige Reihen von weißen, ſchwarzen und bräunlichen Linien entſtehen. Beine braun.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Vogel dieſer Art wurde im September 1826 zu Melbourne in Cambrideſhire, geſchoſſen, wo man ihn in Geſellſchaft von Marmellregenpfeifern antraf. Im Pariſer Muſeum iſt ein einziger Vogel dieſer Art, der aus Nordamerika ſtammt. Bei Wilſon iſt er nicht abgebildet.

Canut-Strandläufer. Tringa canutus.*)

Tringa cinerea, grisea, canutus, islandica, ferruginea et rufa *Auct.* **Bécasseau Canut ou Maubèche** *Temm.* **Grisled ashcoulered and knot Sandpiper** *Lath.* **Chinrlo. Stor. d. ucc.** Naum. VII, T. 183.

Schnabel gerade, wenig länger als der Kopf, an der Spitze ſchwammig und breit; alle Schwanzfedern gleich lang.

Winterkleidung. Alle oberen Theile mehr oder minder hellgrau, mit ſchwarzen Schäften; Kehle, Mitte des Bauches, Unterleib, Bürzel und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß; Stirne, Augenbraunen, Seiten des Halſes, Vorderhals, Bruſt und Seiten des Unterleibes ebenfalls weiß, aber mit kleinen braunen Längsflecken und Zickzackquerlinien durchzogen; Deckfedern der Flügel grau, weiß kantirt, mit braunen Schäften; Schwanzfedern grau, weiß geſäumt. Schnabel und Beine ſchwarzgrünlich.

Sommerkleid. Alle im Winter weißen Theile ſind lebhaft roſtroth, faſt kupferroth, nur der Unterbauch weiß, roth und

*) Der Name cinerea kann unmöglich bleiben, weil er nur den Vogel im Winterkleid, der Name ferruginea nicht, weil er nur das Sommerkleid bezeichnet.

ſchwarz gefleckt; alle oberen Theile roſtroth, ſchwarz gefleckt, der Schwanz grauſchwärzlich, weißlich geſäumt, ſeine oberen Deckfedern weiß, mit ſchwarzen halbmondförmigen und roſtrothen Flecken.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der höhere Norden von Europa und Amerika in Sümpfen und an den Ufern des Meeres, auf ſeinen Wanderungen in ganz Europa, aber ſelten im Innern.

Temminks Strandläufer. Tringa Temminkii *Leisler.*

Naum. VII, T. 159. Bécasseau Temmia.

Schnabel an der Spitze ſchwach geneigt, kürzer als der Kopf; Schwanz abgeſtuft, die äußere Feder rein weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile dunkelbraun, mit ſchwarzbraunen Schaftflecken, Bruſt und Vorderhals graulich roſtroth; Kehle und alle unteren Theile, ſo wie die Seitendeckfedern des Schwanzes rein weiß, die mittleren Deckfedern ſchwärzlich, die vier mittleren Schwanzfedern braungrau, die anderen weißlich und die äußerſten ganz weiß.

Sommerkleid. Alle oberen Theile roſtroth, tief ſchwarz gefleckt; Stirne, Vorderhals und Bruſt grauröthlich, mit ſehr kleinen ſchwarzen Längsflecken; Kehle, untere Theile und Seitenfedern des Schwanzes weiß.

Länge $5\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Gegenden um den arktiſchen Kreis, auf den Wanderungen an den Ufern der Flüſſe und Seen von Deutſchland und der Schweiz. Vielleicht auch in Frankreich. Soll in Holland nicht vorkommen.

Kleiner Strandläufer. Tringa minuta *Leisler.*

Naum. VII, T. 84. Bécasseau échasse *Temm.*

Schnabel gerade, kürzer als der Kopf; der Schwanz doppelt gegabelt, Seitenfedern deſſelben graubraun, weiß geſäumt.

Winterkleid. Alle oberen Theile graulich, mit braunſchwarzen Schaftflecken; Seiten der Bruſt rothgraulich; zwiſchen Augen und Schnabel ein brauner Streif; Mitte der Bruſt, Kehle, Augenbraunen, Vorderhals und untere Theile weiß, Seitenfedern

des Schwanzes graubraun, weiß gesäumt, die mittleren braun; Schnabel und Beine schwarz.

Sommerkleid. Alle oberen Theile rostroth, schwarz gefleckt, Backen, Halsseiten und Brust hell roströthlich, mit kleinen, braunen, eckigen Flecken, die übrigen Theile wie im Winter, Schwanz braungrau, rein weiß gesäumt.

Länge 5½".

Aufenthalt. Ganz wie beim Temminck'schen Strandläufer; kommt auch in Amerika vor.

Rothgraubrüstiger Strandläufer. Tringa pectoralis *Nuttall.*

Pectoral Sandpiper. Pelidna pectoralis *Say.*

Schnabel ungefähr so lange als der Kopf, an den Seiten zusammengedrückt, an der Wurzel dunkelroth gelb, Steiß schwarz, die mittleren Schwanzfedern länger; Beine olivengrün, Lauf 1' lang.

Sommerkleid. Oben schwarz, am tiefsten auf dem Kopf und auf dem Rücken, auch an den Schulterfedern, weniger am Nacken und auf den Deckfedern der Flügel, alle Federn rostroth gesäumt, am dunkelsten auf dem Kopf und den Flügeln, an den blasseren Theilen wird die Farbe an den Spitzen immer heller und weißgemischt, an den Singularfedern und den Deckfedern der Flügel sind die Spitzen weiß; die Kiele sind alle ungefleckt dunkel, die Schäfte an der Wurzel weiß. Der Steiß schwarz, an den Seiten weiß; untere Theile, Unterhals und Brust schwärzlichgrau, mit schwärzlichen Schaftstrichen. Die Spitzen bräunlich weiß.

Im Winter wird das Schwarze matt, die unteren Theile weiß.

Länge 10".

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Vogel dieser Art wurde in England geschossen.

Kampf-Strandläufer. Tringa pugnax *Linn.*

Tringa variegata *Brunnich.* T. littorea *Gmel.* T. grenovicensis *Lath.* Bécasseau combattant *Temm.* Machetes pugnax *Cuv.* Actitis pugnax *Illiger.* Naum. VII, T. 190—193. Shore et Greenwich. Sandpiper *Lath.* Gambetta tale. Stor. d. ucc.

Schnabel ſehr wenig geneigt und etwas gegen die Spitze aufgeblaſen, Schwanz abgerundet, die beiden mittleren mit Querſtreifen, die drei äußeren Seitenfedern einfarbig, Geſicht nackt und warzig; die äußere Zehe mit der innern verwachſen. Die Männchen während der Fortpflanzungszeit mit Federbüſchen und Halskragen geſchmückt.

Winterkleidung. Geſicht befiedert; Hinterhaupt und Hals mit kurzen Federn; Kehle, Vorderhals, Bauch und die unteren Theile weiß; Bruſt grauröthlich, mit braunen Flecken. Obere Theile braun, ſchwarz gefleckt, jede Feder röthlich geſäumt, die längſten Deckfedern der Flügel und die mittelſten Schwanzfedern braun, ſchwarz und roſtröthlich geſtreift, Füße gelbgrün, braun oder röthlich.

Sommerkleid. Das Weibchen behält ſeine Winterfarben meiſtentheils bei, nur werden ſie lebhafter. Die Männchen aber ſind ſo verſchieden, daß man nicht zwei Exemplare findet, welche ganz gleich wären. Zur Fortpflanzungszeit iſt das Geſicht nackt, warzig, gelb, zu beiden Seiten des Kopfes ſtehen hornförmige Federbüſchel und die Halsfedern verlängern ſich zu einem breiten Kragen von den verſchiedenſten Farben, weiß, roſtfarb, rothbraun, ſchwarz, violet, von dieſen Farben in die Quere geſtreift oder gefleckt.

Länge 11½", das Weibchen iſt etwas kleiner.

Aufenthalt. Sumpfige Wieſen und Sümpfe im nördlichen Europa, nirgends häufiger als in Holland. Auf den Wanderungen in ganz Europa, aber, wie alle Sumpfvögel, ſehr ſelten im Hochzeitkleid, welches die nordiſchen Vögel erſt an ihren Brutorten erhalten.

Nahrung Würmer und Sumpfinſekten.

Neſt im Graſe, mit vier bis fünf hell olivengrünen, dunkelbraun gefleckten Eiern.

Waſſerläufer. Totanus.

Chevalier.

Schnabel doppelt ſo lang als der Kopf oder wenigſtens immer länger, rundlich, dünne, weich, an der harten Spitze auf- oder abwärts gebogen. Naſenlöcher ſchmal, Beine hoch, weit über die Knie nackt, äußere Zehe durch eine kurze Haut mit der

innern verbunden; die hintere Zehe kurz und hoch am Laufe ſitzend. Flügel mittelmäßig, ſpitzig, die erſte Schwungfeder iſt die längſte.

Sie bewohnen den Norden, wandern in kleinen Geſellſchaften und beſuchen die Ufer der Seen, Flüſſe und Teiche oder leben in Sümpfen; die Meeresküſten ſind weniger ihr Aufenthalt als die ſüßen Waſſer. Sie nähren ſich von Inſekten, Würmern, Schalthieren, ſeltener von kleinen Fiſchen. Sie mauſern zweimal, bei den meiſten aber ſind die Kleider weniger verſchieden.

Sie bilden zwei Familien.

a. Eigentliche Waſſerläufer.

Schnabel gerade, die obere Kinnlade biegt ſich auf die untere, die Zehen ſind entweder alle drei oder nur die äußere mit der mittlern mehr oder weniger verbunden.

Sie nähren ſich von Würmern, Käfern, kleinen Schalthieren und bewohnen die Ufer ſüßer Waſſer und naſſe Wieſen.

Waſſerläufer mit halb verwachſenen Zehen. Totanus semipalmatus *Temm.*

Scolopax semipalmata *Gmel.* ***Wilson*, amerikan ornithol. pl. 56, F. 7. Glottis semipalmata** *Nilss.* **Semipalmated Snipe** *Lath.* **Chevalier semipalmé.**

Schnabel dick, ſehr ſtark; auf den Flügeln ein weißer Spiegel; die Füße mit einer halben Schwimmhaut verbunden.

Die oberen Theile ſind einfärbig hellbraun, jede Feder mit einem dunkeln Schaftflecken. Vorderhals und Bruſt graulich, mit feinen braunen Streifen; Kehle, Bauch, Bürzel und Unterleib rein weiß; die mittleren Schwanzfedern braun, die anderen weiß, mit braunen Zickzacklinien. Schnabel und Beine bleigrau.

Im Sommerkleid ſind Backen, Hals und Bruſt abwechſelnd braun und weißlich in die Länge geſtreift, die Flecken auf der Bruſt ſind oft quer; die oberen Theile haben breite, braune und graue Bänder, auf den grauen, welche immer breiter ſind, bemerkt man einige roſtrothe Flecken.

Aufenthalt. Nordamerika, einzeln im Norden von Europa.

Neſt in Nordamerika, mit vier ſehr birnförmigen, grünlichen, ſchwarz gefleckten Eiern.

Brauner Waſſerläufer. Totanus fuscus *Leisler.*

Totanus fuscus, natans, maculatus *Beckst.* Scolopax Totanus, curonica et cantabrigiensis *Auct.* Chevalier arlequin. Spotted snipe *Lath.* Naum. VIII, T. 200.

Die Wurzel der Unterkinnlade roth, Bürzel rein weiß, obere Deckfedern des Schwanzes ſchwarz und weiß geſtreift.

Winterkleid. Die oberen Theile aſchgrau, die Schäfte ſchwarz, ein Streif vom Schnabel nach den Augen; Kehle und alle unteren Theile weiß, Seiten graulichweiß, Seiten des Kopfs und Vorderhals graulich, Schwanz weiß, braunſchwarz in die Quere geſtreift, Beine lebhaft roth. Iris fleiſchroth.

Sommerkleid. Alle oberen Theile und das Geſicht ſchwärzlich, Achſelfedern, Rücken und Deckfedern der Flügel weiß gefleckt und mit weißen Halbmonden bezeichnet; die unteren Theile grauſchwärzlich, am Halſe ungefleckt, an Bruſt und Bauch aber jede Feder weiß geſäumt. Unterleib und Schwanzdeckfedern in die Quere weiß und ſchwarzgrau gewellt, Schwanzfedern ſchwarzgrau, am Rande weiß geſtrichelt, Beine braun, leicht röthlich überlaufen.

Länge $11\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Im Norden an den Ufern der Seen und Flüſſe und in Sümpfen. Auf den Wanderungen in ganz Europa an denſelben Orten.

Nahrung. Vorzüglich kleine Schalthiere, ſeltener Inſekten und Würmer. Niſtet im Norden.

Rothfüßiger Waſſerläufer. Totanus calidris *Bechst.*

Tringa gambetta et striata *Gmel.* Totanus striatus, naevius, calidris *Auct.* Chevalier à pieds rouges, rayé ou gambette. Striated Sandpiper. Red shank and gambet Sandpiper *Lath.* De Turtur *Sepp.* Gambetta. Stor. d. ucc. Naum. VIII, T. 199.

Die Hälfte beider Schnabelladen und Beine roth; die Secundarfedern der Flügel zur Hälfte weiß.

Winterkleid. Alle oberen Theile braungrau, Schaftſtriche dunkler; Seiten des Kopfs, Vorderhals und Bruſt weißgrau, mit braunen Schaftflecken; Bürzel und Unterleib rein weiß, Schwanz weiß, mit ſchwarzen Zickzackbändern.

Sommerkleid. Vom Schnabel zum Auge geht ein weißer Streif; obere Theile braungraulich olivengrün, auf jeder Feder ein breiter Schaftfleck, auf den Schultern und den größeren Deckfedern einige schwärzliche Querstreifen; Seiten des Kopfs und alle vorderen Theile weiß, aber in der Mitte jeder Feder ein braunschwarzer Fleck; Schwanz weiß und schwarz. Beine roth.

Länge 10″.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, sehr häufig in Holland, im Winter im wärmern Europa, auf dem Zuge allenthalben.

Nahrung Würmer und Insekten, selten kleine Schnecken.

Nest auf Wiesen, mit vier birnförmigen, gelbgrünen, braungefleckten Eiern.

Teichwasserläufer. Totanus stagnatilis *Bechst.*

Scolopax Totanus *Linn.* non *Gmel.* Chevalier stagnatite *Temm.* Barge grise *Buff.*, pl. enl. 576. Naum. VIII, T. 202.

Winterkleid. Schnabel sehr schwach, lang und rundlich; an der äußern Fahne der Schwanzfedern stehen zwei Zickzacklängsbänder; Beine sehr lang und grünlich; Augenbraunen, Gesicht, Kehle, Mittelrücken und alle unteren Theile weiß; Scheitel, Oberrücken, Achseln und große Deckfedern der Flügel hellgrau; jede Feder weiß kantirt; kleine Deckfedern und Ellenbogen grauschwärzlich, Seiten des Halses und der Brust weißlich, mit kleinen braunen Flecken, Schwanz weiß, mit braunen Bändern, die äußeren Federn ausgenommen.

Sommerkleid. Die unteren Theile ebenfalls weiß, aber an den Seiten auf jeder Feder ein kleiner schwärzlicher Längsfleck; die Grundfarbe der oberen Theile ist grauröthlich, auf Oberrücken, Achseln und den großen Deckfedern mit schwarzen Querbändern.

Länge 9″.

Aufenthalt. Der Norden von Europa, am Ufer der Flüsse, wandert südlich bis gegen das Mittelmeer. Sehr selten in Deutschland und der Schweiz. Brütet gegen den arktischen Kreis.

Langschwänziger Wasserläufer. Totanus Bartramia.

Tringa longicauda *Bechst.* Tringa Bartramia. *Wilson*, American ornithol., pl. 59, F. 2. Naum. VIII, T. 196.

Schnabel kurz, Schwanz sehr lang, über 1″ länger als die Flügel, abgestuft, abgerundet. Alle oberen Theile, Backen, Hals und Brust braunschwarz, jede Feder isabellfarben gesäumt; Bauch und Schenkel weiß, Seiten mit schwarzen Zickzackbändern; untere Deckfedern des Schwanzes weiß roströthlich, ohne Flecken; Schultern und Deckfedern der Flügel ins Rostrothe übergehend, die Mitte jeder Feder braun, mit feinen schwarzen Querbinden; Seitenfedern des Schwanzes dunkel isabelle, mit schwarzen Binden. Schnabel braunschwarz, Beine fleischfarb, Iris hellbraun.

Länge 9½″.

Aufenthalt. Nordamerika. Zufällig auf dem Zuge in Holland und Deutschland.

Punktirter Wasserläufer. Totanus ochropus.

Tringa ochropus *Gmel.* et *Meyer.* **Chevalier cul blanc** *Buff.* **Green Sandpiper** *Lath.* **Culbianco. Stor. d. uce. Naum. VIII, T. 197.**

Schwanzwurzel weiß, die äußeren Schwanzfedern ganz weiß oder mit einem braunen Flecken gegen das Ende.

Alle oberen Theile sind grünlich, auch wohl braunschwarz mit grünem Schimmer, mit weißlichen Flecken, da die Spitzen der Federn weiß sind; über die Augen läuft ein weißer Streif, Deckfedern des Schwanzes und alle unteren Theile weiß, an Hals und Brust mit feinen braunen Schaftflecken; Schwanz rein weiß, die beiden mittleren Federn mit drei bis vier schwarzen Bändern. Beine graugrün, Schnabel schwarzgrün.

Länge 8″ 6‴.

Aufenthalt. Die Ufer der Seen, Flüsse und helle Bäche und Quellen, auch in Sümpfen, seltener am Meerufer. Auf den Wanderungen in ganz Europa.

Nahrung kleine Würmer, Fliegen und andere Insekten.

Nest im Norden bis in die Mitte von Europa an Flüssen auf Sand, mit drei bis fünf hellgrünlichen, braun gefleckten Eiern.

Wald-Wasserläufer. Totanus glareola.

Wood Sandpiper *Lath.* **Chevalier sylvain** *Temm.* **Naumann VIII, T. 195.**

Zügel dunkelbraun, alle Schwanzfedern weiß, mit braunen

Querbändern. Obere Theile dunkelbraun, mit vielen weißlichen und hell roſtfarben, rundlichen Flecken; untere Theile weiß, Vorderhals und Kropfgegend graulich, mit vielen weißlichen und hell roſtfarben Flecken. Schnabel olivengrün, mit ſchwarzer Spitze. Beine graugrünlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Fluß- und Seeufer, Sümpfe, Waldteiche faſt allenthalben in Europa, ſelten in Holland, Frankreich und der Schweiz.

Niſtet im Norden, die vier Eier gelbgrünlich, braun gefleckt.

Gefleckter Waſſerläufer. Totanus macularius *Temm.*

Tringa macularia *Gmel.* **La grive d'eau** *Buff.* **Chevalier perlé** *Temm.* **Spotted Tringa** *Edws.* Naum. VIII, T. 195. Droſſel-Uferläufer. Actitis macularia.

Obere Theile olivenbraungrau, mit ſchwärzlichen Querſtreifen, über den Augen ein weißer Streif. Alle unteren Theile weiß, mit runden ſchwarzen Flecken; die zwei mittelſten Schwanzfedern braun, mit ſchwarzen Spitzen, Schnabel fleiſchfarben, Spitze ſchwarz, Iris braun.

Winterkleid. Alle oberen Theile aſchgrau, Flügeldeckfedern grau, mit ſchwarzen Flecken; über die Flügel laufen weiße Streifen, untere Theile rein weiß, am Bauche und der Bruſt mit einzelnen ſchwarzen Punkten.

Länge 8″.

Aufenthalt. Nordamerika. Sehr ſelten am baltiſchen Meere und an der Oſtſee.

Trillernder Waſſerläufer. Totanus hypoleucos *Temm.*

Tringa cinclus *Gmel.* **Petite alouette de mer** *Buff.* **Chevalier guignette** *Temm.* **Common Sandpiper** *Lath.* **Piovanello. Stor. d. ucc. Bonte Zandlooper** *Sepp.* Naum. VIII, T. 194. Actitis hypoleucos. Fluß-Uferläufer.

Alle oberen Theile olivengrün ſchillernd, über den Augen ein weißer und durch die Augen ein weißer Streif, die oberen Theile mit gefleckten ſchwärzlichen Wellenlinien und Strichen; untere

weiß, Kehle mit einzelnen braunen Strichelchen. Bei Jungen sind die Seiten des Halses gestrichelt.

Die mittleren Schwanzfedern graubraun, schwarz gestreift, die übrigen weiß und braun, mit weißer Spitze. Schnabel und Füße graugrünlich.

Länge 7″.

Aufenthalt. An süßen Wassern von fast ganz Europa, sehr selten am Meere.

Nahrung kleine Würmer und Insekten.

Nistet von Norden bis in die Mitte Europa's, legt vier bis fünf weißgrüne, braun und blaulich gefleckte Eier.

b. Wasserläufer mit aufwärts gebogenem Schnabel.

Grünfüßiger Wasserläufer. Totanus Glottis *Bechst.*

Totanus fistulans et griseus *Bechst.* T. chloropus *Nilss.* T. leucophaeus *Lath.* Barge et chevalier aboyeuse *Buff.* Green shank *Penn.* Pantano verderello. Stor. d. ucc. Groen Foot *Sepp.* Naum. VIII, T. 201.

Schnabel stark, sehr zusammengedrückt an der Wurzel, höher als breit; untere Deckfedern der Flügel gestreift; Beine grünlich.

Winterkleid. Augengegend, Kehle, Mitte der Brust, Bauch, untere Theile, Mittel- und Unterrücken weiß, Backen, Seiten des Halses und der Brust mit braungrauen und weißen Längsstreifen; Oberrücken, Schultern und Deckfedern der Flügel weißgelblich, schwarzbraun gefleckt; Schwanz weiß, Mittelfedern mit braunen Querstreifen, die äußeren mit Längsstreifen; Schnabel braungrau.

Sommerkleid. Scheitel und Nacken mit schwarz und weißen Längsstreifen; untere Theile weiß, aber Oberbauch und Seiten mit zahlreichen, ovalen, schwarzen Flecken, Oberrücken und Schultern schwarz, weiß gesäumt, Schulterfedern mit einigen rostrothlichen Flecken; die großen Deckfedern rothgraulich, mit langen braunen Schaftflecken.

Länge 12½″.

Aufenthalt. Die sandigen Ufer der Flüsse, selten am Meer; auf den Wanderungen weit verbreitet, aber nicht häufig

an den Küſten von Frankreich, häufiger in Nordholland, ſeltener in Deutſchland und an den Schweizerſeen.

Niſtet im hohen Norden.

Sumpfläufer. Limosa.

Schnabel ſehr lang, mehr oder minder an der Spitze aufwärts gebogen, weich und biegſam nach ſeiner ganzen Länge, niedrig, gegen die Spitze platt und breit, ſtumpf, beide Laden gefurcht. Naſenlöcher ſeitlich, in der Schnabelfurche durchgehend. Beine lang, dünne, weit über die Knie nackt, vierzehig, die äußere Zehe mit der innern durch eine Haut verbunden, Hinterzehe kurz, auf dem Lauf eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die erſte Feder die längſte.

Es ſind große Vögel, welche durch ihren Bau geſchickt ſind, an den Ufern und im Schlamme der Sümpfe umherzuwaden. Sie kommen ſelten an die Ufer des Meeres, aber an die Mündungen der Flüſſe, wo tiefer Schlamm ſich findet. Sie nähren ſich von Inſektenlarven und Würmern, mauſern zweimal, wobei ſich die Farben des ganzen Vogels verändern, daher man ehemals aus ihnen, wie aus allen zweimal mauſernden Vögeln, mehr Arten gemacht hat als vorhanden ſind.

Schwarzſchwänziger Waſſerläufer. Limosa melanura.

Scolopax limosa *Linn.* Totanus limosa *Beckst.* La Barge *Buff.* Barge a queue noire *Temm.* Jadreka Snipe *Lath.* Scolopax belgica et aegocephala *Gmel.* De grutto, Marel *Sepp.* Pantana pittima. Stor. d. ucc. Naum. VIII, T. 212 u. 213.

Schnabel gerade, an der löffelförmigen Spitze nur etwas in die Höhe gezogen; Nagel der Mittelzehe lang, gezähnelt, auf den Flügeln ein weißer Spiegel.

Winterkleid. Alle oberen Theile braungrau, die Schäfte dunkler; Kehle weiß; Vorderhals, Bruſt und Seiten hellgrau, Bürzel ſchwärzlich, Bauch, Unterleib, oberer Theil der Schwung- und Schwanzfedern weiß, Schwanz mit ſchwarzem Endbande. Ein Streif über die Augen weiß und ein anderer durch die Augen ſchwärzlich.

Sommerkleid. Ein weißer Streif über den Augen, ein brauner durch die Augen; Scheitel ſchwarz, lebhaft roſtroth geſäumt, Hals und Bruſt lebhaft roſtroth, am Kropfe mit ſchwarzen Querſtreifen, obere Theile roſtroth, ſchwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel grau; Unterrücken und Schwanz ſchwarz, untere Theile weiß, Seiten des Bauchs ſchwarz gefleckt. Schnabel orangegelb. Beine ſchwärzlich.

Länge $15\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Sümpfe, naſſe Wieſen und ſchlammige Gräben; ſelten an den Ufern des Meeres; nirgends ſo häufig, wie in Holland. Die Jungen auf ihrem Zuge in Deutſchland und der Schweiz. Geht tief nach Norden.

Nahrung Würmer, Inſekten.

Neſt auf Wieſen, im hohen Graſe in der Nähe des Waſſers, mit vier dunkel olivenfarben Eiern, mit braunen verwaſchenen Flecken.

Roſtrother Sumpfläufer. Limosa rufa.

Scolopax lapponica. *Linn.* Totanus ferrugineus *Meyer.* Scolopax leucophaea *Leth.* Barge rousse *Buff.* Common Godwit *Lath.* Naum. VIII, T. 215.

Schnabel ziemlich ſtark, aufwärts gebogen, alle Schwanzfedern ſchwarz gebändert; Nagel der Mittelzehe kurz ungezähnelt.

Obere Theile grau, mit ſchwarzen Schäften und braunen Schaftflecken; Scheitel, Raum zwiſchen Augen und Schnabel, Backen und alle Theile des Halſes grau, mit dunkelbraunen Längsflecken, Kehle, Bruſt und alle unteren Theile, Unterrücken und Bürzel weiß, die beiden lezten Theile mit ſchwärzlichen Flecken; Deckfedern der Flügel weiß, mit ſchwarzen Längsflecken, Schwungfedern graubraun. Schwanz an der innern Fahne ſchwarz gebändert, an der äußern weiß; Schnabelwurzel rothblaulich, Spitze ſchwarz, Beine ſchwarz, Iris braun.

Sommerkleid. Die oberen Theile roſtroth, ſchwarz gefleckt, alle unteren lebhaft roſtroth, Bürzel weiß, braun gefleckt, Seiten der Bruſt und untere Deckfedern des Schwanzes ſchwärzlich gefleckt, Deckfedern der Flügel graulich, weiß geſäumt;

Schwungfedern schwarz, an der innern Fahne weiß gefleckt; Schwanz weiß, mit braunen Bändern.

Länge 13½".

Aufenthalt. Der Norden von Europa, die Ufer des baltischen Meeres, häufig in England, auf dem Zuge in Holland, selten in Deutschland und der Schweiz, sehr selten im wärmern Europa.

Nahrung Insekten, Fischlaich und kleine Schalthiere.

Nistet im höhern Norden.

Terek-Sumpfläufer. Limosa Terek.

Limosa recurvirostra *Pallas*. Tringa moroduńka *Messerschmid*. Terek avocet *Penn*. Totanus javanicus *Hornsted*. T. brevipes *Lichtenst*. Terekia javanica *Bonap*.

Mit stark aufwärts gebogenem Schnabel, grauem Rücken, über die Schultern mit einem schwarzglänzenden Querstreif. Die unteren Theile sind weiß, die grauen Rückenfedern haben braune Schäfte; Kopf und Hals sind dunkler grau; einige Schulterfedern sind schwarz, ins Grüne schillernd; die Schwungfedern der zweiten Ordnung sind weiß gesäumt oder haben eine weiße Spitze, die erste einen weißen Schaft, der Schwanz graulich; die Beine gelblich livid; der Bürzel weiß, grau gewellt; die Zehen sind mit einer breiten Haut verbunden.

Länge 7" 9‴.

Aufenthalt. Sibirien, wurde aber auch in England und Deutschland geschossen und im Jahr 1839 einer in der Schweiz.

Rostgelber Sumpfläufer. Limosa Meyeri *Leister*.

Totanus leucophaeus. Barge *Meyer*. Naum. VIII, T. 214.

Der Schwanz weiß, schwarz gebändert. Der Schnabel hat bei alten Vögeln die doppelte Länge der Fußwurzel.

Winterkleid. Kehle, ein Streif über die Augen, Brust, Bauch und Schnabel weiß, Hals, Kropfgegend, Seiten der Brust und des Bauches mit graubraunen Flecken und Querstreifen, alle oberen Theile mit schwarzen Schaftstrichen, dunkelbraunen Flecken und grauweißlicher Einfassung, daher sie graubraun gewölkt

erscheint. Unterrücken und Bürzel weiß. Schnabel fleischfarben, Beine dunkelgrau.

Sommerkleid. Die Grundfarbe ist statt weiß rostgelb, nur die Kehle und der Schwanz bleiben weiß, lezterer schwarz gebändert, die schwarzen Flecken an Hals und den Brustseiten sind weniger zahlreich und die Deckfedern der Flügel haben dieselbe Farbe, schwarz, mit weißen Federrändern. Schwungfedern in beiden Kleidern schwarz.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Dieselben Gegenden wie der rostrothe Sumpfläufer.

Schnepfe. Scolopax.

Bécasse. Snipe.

Schnabel lang, gerade, zusammengedrückt, dünne, weich, spiz aufgeblasen, beide Kinnladen gefurcht, obere Lade länger als die untere, die Spize ist etwas hakenförmig, die Firste an der Wurzel erhaben. Nasenlöcher an der Wurzel, seitlich, länglich gespalten, nahe am Rande, mit einer Haut bedeckt. Beine mittelmäßig, dünne, bis nahe an die Knie befiedert; die vorderen Zehen ganz getrennt; die Hinterzehe am Lauf eingelenkt. Flügel mittelmäßig, die zweite Feder die längste.

Sie leben in Wäldern und Sümpfen, nähren sich von Schnecken, Würmern und Insekten, sie mausern zweimal, ändern aber dabei die Farben nicht oder sehr wenig, nur daß die Farben im Sommerkleide lebhafter werden.

Sie bilden drei Familien.

a. Waldschnepfen. Scolopaces rusticolae.

Die Beine sind bis zu den Knien befiedert, sie bewohnen Waldungen.

Waldschnepfe. Scolopax rusticola.

La Bécasse *Buff.* Woodcock *Lath.* Hout Snep *Sepp.* Raum. VIII, T. 207.

Ueber den Hinterkopf laufen einige schwarze Querbinden,

der Schwanz schwarz, mit aschgrauen Spitzen und braunrothen, tiefgezackten Kanten.

Alle oberen Theile haben ein Gemisch von Rostgelb und Grau, mit großen schwarzen Flecken, die unteren Theile sind rostgelb, mit braunen Zickzacklinien; die Schwungfedern braun, an der äußern Fahne rostroth und schwarz gefleckt. Schnabel fleischfarb, Füße blaulich.

Länge 13″.

Aufenthalt. Waldungen mit nassem Grunde, auf den Wanderungen im März und Oktober in ganz Europa.

Nahrung Würmer, Insekten, Schneckchen.

Nest in Wäldern am Boden, mit drei bis vier schmutziggelben, braun gefleckten Eiern. Die meisten nisten im Norden, viele aber in unsern Waldungen.

b. Sumpfschnepfen. Scolopaces paludicolae.

Mit schwächerem, gestreckterem, vor der Spitze platt gedrückten Schnabel, die Knie höher hinauf nackt, schlankem Körper, längerem Halse und spitzigeren Flügeln. Brehm nennt sie Telmatias.

Sie leben nie in Wäldern, sondern in offenen, baumleeren Sümpfen.

Die große Sumpfschnepfe. Scolopax major *Linn.*

Scolopax media *Frisch.* S. paludosa *Retz.* Double Becassine *Temm.* Beccaccino maggiore. Stor. d. ucc. Poëlsnep *Sepp.* Snipe *Lath.* Crocolone *Savi.* Naumann VIII, T. 208.

Der Schwanz hat 16 Federn, die meisten Flügeldeckfedern haben große, halbmondförmige, weiße Spitzen. Das ganze Gefieder ist ein Gemisch von Gelb, Braun, Schwarz und Weiß. Von der Schnabelwurzel läuft über den Scheitel nach hinten im Genick ein weißlich rostgelber Streif, neben ihm zu beiden Seiten ein schwarzer, anfangs spitziger, dann breiter Streif, über dem Auge ein breiter rostgelber, Zügel braunschwarz, Kehle weißlich, Hals und Brust rostgelb, schwarz gefleckt, über den Rücken laufen drei rostgelbe Längsbänder, die Federn, welche sie bilden, haben

einen gelben, braun eingefaßten Längsstreif, Flügeldeckfedern schwarz- und weißbunt, untere Theile weiß, rostgelb überlaufen, Seiten schwarz gefleckt, Schwanz rostroth, mit schwarzer Endbinde und weißer Spitze, Beine graugrünlich, Schnabel schwarzbraun.

Länge 10½".

Aufenthalt. Die großen Sümpfe des Nordens. Auf dem Zuge im Frühjahr und Herbst fast allenthalben, doch an manchen Orten selten. Ihr Hauptvaterland scheint mehr der Nordosten von Europa, dort nistet sie; aber auch hin und wieder in Deutschland. Die Eier, nie mehr als vier, sind olivengrüngelb, mit braunen Flecken und Punkten.

Die Heerschnepfe. Scolopax gallinago *Linn.*

Bécassine ordinaire. Common Snipe *Lath.* Beccaccino reale. Gemeine Sumpfschnepfe. Naum. VIII, T. 209.

Der Schwanz hat 14 Federn; die mittleren Flügeldeckfedern haben schmale graugelbliche Spitzenflecken. Die Farbe ist ebenso scheckig, wie bei der großen Pfuhlschnepfe, braun, schwarz, weiß und rostgelb. Die des Unterleibs ist rein weiß, ohne einen Flecken; über den Rücken laufen dieselben drei gelben Streifen, der Schwanz ist rostroth, mit schwarzem schmalem Endband und weißer Spitze. Schnabel schwarzbraun, Beine grüngrau.

Länge 10".

Aufenthalt. Die Sümpfe fast aller Erdtheile, es ist ein allgemein verbreiteter Vogel, der in allen Sümpfen vorkommt und in ganz Mitteleuropa brütet, doch häufiger in nördlichen Gegenden. Die vier bis fünf Eier sind hell gelbgrün, mit braunen und grünen Flecken.

Kleine Sumpfschnepfe. Scolopax gallinula.

La petite Bécassine ou sourde *Buff.* Jack Snipe *Lath.* Halfsnepie *Sepp.* Beccaccino minore. Naumann VIII, T. 210.

Nur 12 Schwanzfedern.

Auch diese kleine Schnepfe hat beinahe dieselbe Zeichnung wie die andern, die Flügeldeckfedern haben nichts Weißes, sondern sind schwarz und grau gemischt, die drei gelben Streifen über

den Rücken ſind ſehr lebhaft, die ſchwarzen Zwiſchenſtreifen ſchillern ſchön in Grün und Purpur; Bauch und Unterbauch weiß. Schnabel bräunlich, Beine grau.

Länge 7″.

Aufenthalt. Dieſelben Orte, wo die anderen Sumpfſchnepfen. Ihr Neſt hat man in Deutſchland noch nicht gefunden, ſie brütet im Nordoſten, z. B. in Polen, Finnland. Die vier Eier ſind gelbgrün, braun gefleckt.

Sabine's Schnepfe. Scolopax Sabini *Vigors.*

Linn., Transact. XIV, 21. Zool. proceed. 1835, p. 82.

Rein ſchwarzbraun, ohne Weiß oder Roſtgelb.

Größe der Heerſchnepfe.

Aufenthalt. Dieſe ſeltene Schnepfe, welche ſonſt in Europa nie vorkam, iſt in England viermal geſchoſſen worden, eine im September 1827 bei Garvagh, eine andere in Irland.

c. Schnepfen, bei denen die äußere Zehe mit der zweiten durch eine Haut verbunden iſt. Becassines chevaliers *Temm.*

Dunkle Schnepfe. Scolopax saturata.

Transactions of the Linnean Society, Vol. XV.

Kaſtanienbraun und ſchwarz gefleckt, unten blaſſer. Schultern, innere Deckfedern der Flügel und Schwanzfedern ſchwarz. Schnabel und Beine braunſchwarz.

Aufenthalt. Das einzige bekannte Individuum wurde in England getödtet und ſcheint ſich der Scolopax saturata *Horsfield* aus Java anzunähern.

Graue Schnepfe. Scolopax grisea *Lath.*

Scolopax Paykuhlii *Nilss.* Brown Snipe *Temm.* Macrorampphus griseus *Leach.* Scolopax noveboracensis *Wils.*, Vol. 7., pl. 58, f. 1.

Auf dem Schwanze zahlreiche weiße und ſchwarze Querbänder. Winterkleid. Scheitel, Hals, Bruſt und Deckfedern der

Flügel braungrau, ungefleckt; Zügel braungrau; Augenbraunen, Bauch, Kehle und Schenkel rein weiß, Seiten weißlich, hellbraun gewellt; Rücken und Schultern hellbraun, alle Federn dunkelbraun gesäumt; Bürzel und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, mit schwärzlichen Halbmondflecken, welche auf den Deckfedern Querstreifen bilden; die Schwanzbänder sind sich sehr genähert, 12 an der Zahl. Schnabel braun, Beine gelbgrün.

Sommerkleid. Es unterscheidet sich durch braunröthliche Färbung auf Scheitel, Nacken, Rücken und Schultern; alle diese Theile sind unregelmäßig schwarz und gelblich gefleckt. Backen und Augenbraunen hell rostroth; Vorderhals und Brust braunroth; die Deckfedern der Flügel graulich, weißlich gesäumt.

Bei Jungen sollen alle oberen Theile schwarz seyn, ausgenommen der Nacken, welcher braun ist, jede Feder ist umgeben mit einem breiten rostrothen Rand, die Augenbraunen schmutzigweiß, ebenso alle unteren Theile; das Rostrothe ist deutlicher auf der Brust; alle Federn dieser Theile, Seiten und Augenbraunen sind fein braun gefleckt; die beiden mittleren Schwanzfedern sind rostroth.

Aufenthalt. Häufig in den vereinigten Staaten. Zufällig in Europa, man hat drei Exemplare in England, ein anderes in Schweden gefangen. Zool. proceed. 1836, pag. 1.

Wassertreter. Phalaropus.

Schnabel gerade, mittelmäßig lang, sehr schwach, an der Wurzel wenig niedergedrückt, die Spitze des Oberkiefers etwas abwärts gebogen; zu beiden Seiten mit Längsfurchen, hinten weich, vorn hart. Nasenlöcher länglich, in einer weichen Haut liegend, mit einem aufgeworfenen Rand. Beine schwach, weit über die Knie hinauf nackt, die Zehen sehr dünne, mit einer lappigen Haut, welche die äußere an die innere mit einer Haut bis zum ersten Gelenk verbindet, die Hautlappen fein gezähnelt. Flügel lang und spitzig, die erste Feder die längste.

Es sind kleine Vögel mit doppelter Mauser, so daß sie in einem dreifachen, sehr verschiedenen Kleide erscheinen und je älter je schöner werden. Sie schwimmen gut und lange, laufen aber auch gut. Sie leben nur in den kalten Zonen. Sie nisten nach

Art der Strandläufer, deren Eier auch den ihrigen in Form und Zahl gleichen.

Der ſchmalſchnäbelige Waſſertreter. Phalaropus angustirostris *Naumann.*

Tringa et Phalaropus hyperboreus. Tringa cinerea et fulicaria. Phalarope cendré *Buff.* Red phalarope *Lath.* Phalaropus fuscus. Tringa fusca et lobata. Brown Phalarope *Lath.* Naum. VIII, T. 205.

Der Schnabel iſt ſeiner ganzen Länge nach rundlich, an der hintern Hälfte höher als breit, an der Spitze ſehr dünne.

Jugendkleid. Scheitel, Hinterhals und Rücken ſchwarz, die Federn auf den Schultern und dem Rücken roſtroth gerändert; hinter dem Auge ein ſchwärzlicher Streif bis zum Ohr; Stirne, ein Streif über die Augen und alle unteren Theile weiß, Seiten des Halſes graulich; Flügel nebſt den Deckfedern ſchwarz, mit einem weißen Querſtreifen; auch der Flügelrand iſt weiß.

Winterkleid. Die unteren Theile, Halsſeiten, Stirne und ein Streif über die Augen weiß, Scheitel und Rücken dunkelgrau, mit blaulichweißen Federrändern, ein Streif hinter den Augen ſchwärzlich, die Flügeldeckfedern etwas heller, ſonſt wie im Jugendkleide.

Sommerkleid. Stirne weißgelb, grau gefleckt, Scheitel und bis ins Genick matt braunſchwarz, welche Farbe ſich am Hinterhals in einen ſchmalen Streif fortſezt, dann aber über die Schultern, den untern Vorderhals, die Seiten der Bruſt und des Unterleibes ausdehnt; von derſelben Farbe ſind Zügel und ein Fleck hinter den Ohren. Ein Streif über die Augen, Kinn, Kehle, Mitte der Bruſt und Bauch weiß; ein lebhaft roſtfarbes Halsband fängt hinter den Ohren an, zieht ſich ſchräge nach vorn um den Hals herum und iſt hinten nur durch den ſchmalen braunſchwarzen Streif getrennt; Rücken und übrige obere Theile wie im Jugendkleide. Beine in allen Kleidern hellgrünlich.

Größe einer Lerche. Länge 7″.

Aufenthalt. Der hohe Norden von Aſien, Europa und Amerika. Die Orkaden, Hebriden, Island, Grönland, Lappland, ſelten an den Küſten von Schweden, Dänemark, Holland und

Deutſchland. Doch verirren ſich einzelne bis in die Schweiz, aber nur Junge.

Nahrung. Kleine, weiche Würmer und Inſekten.

Neſt an Seen, Teichen und Quellen, oft weit von den Seen entfernt. Die vier bis fünf Eier ſind birnförmig, gelblich olivengrün, mit ſchwarzbraunen Strichen und Flecken.

Der plattſchnäbelige Waſſertreter. Phalaropus platyrhynchus Temm.

Phalar. rufus, hyperboreus, fulicarius *Auct.* Tringa lobata et glacialis. Lobipes hyperboreus *Cuv.* Phalarope roussatre, gris et rouge. Red coot footed, red, grei, plain Phalarope *Lath.* Phalaropus platyrhynchus *Temm.* Naum. VIII, T. 206.

Der Schnabel ſeiner ganzen Länge nach platt, vorn viel breiter als hoch.

Jugendkleid. Stirne und Vorderkopf, Wangen, Seiten des Halſes und alle unteren Theile weiß; Hinterkopf, ein Streif an der Seite der Stirne, ein ſchmaler Streif am Hinterhals, Schultern und Seiten der Bruſt braungrau lich, Rücken grauſchwärzlich, jede Feder gelb eingefaßt, Deckfedern der Flügel aſchgrau, Schwungfedern ſchwarz, über den Flügel ein weißer Streif. Schwanz braunſchwarz, Beine grau, Schnabel braun.

Winterkleid. Nacken und ein Fleck um und hinter den Augen ſchwarz, alle vorderen Theile weiß, Seiten der Bruſt und des Bauches hell aſchgrau, Mantel ſchön aſchgrau, undeutlich weiß gewölkt, Deckfedern der Flügel dunkel aſchgrau, weiß geſäumt, Schwungfedern ſchwarz, weiß geſäumt, Beine grüngelb, Schnabel ſchwärzlich.

Sommerkleid. Stirne, Scheitel und die ganze Schnabelwurzel ſchwarz oder braun, Hinterkopf, Augengegend und Hinterhals weiß, alle anderen unteren Theile, Seiten des Halſes und Kehle lebhaft roſtroth, ungefleckt, Mantel ſchwarz, roſtgelb geſäumt, alſo ſchwarz gefleckt, Deckfedern der Flügel hell aſchgrau, weiß geſäumt. Beine grüngelb.

Länge $7\frac{1}{2}$''. Flügelbreite $15\frac{1}{2}$''.

Aufenthalt. Der hohe Norden beider Welttheile bis

welche mit Schilf bewachsen sind, wandert im Oktober in wärmere Gegenden.

Nahrung Insekten, Würmer, Wasserpflanzen.

Nest im dichsten Schilfe, mit sieben bis acht grünlichweißen, mit rothbraunen und violetten Flecken bestreuten Eiern.

Punktirtes Rohrhuhn. Gallinula Porzana.

Fulica minuta et Rallus porzana *Gmel.* **La Marouette** *Buff.* **The spotted Gallinula** *Lath.* **Gallinula aquatica** *Sulz.* **Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 237.**

Stirne, Augenbraunen und Kehle graublau, Seiten des Kopfes schwärzlichgrau, alle oberen Theile olivenbraun, jede Feder in der Mitte schwarz, mit einem weißen Punkt, ebenso die Brust, an den Seiten des Unterleibs mit weißen und braunen Querbändern. Unterdeckfedern des Schwanzes und die Ränder der Mittelfedern weiß, Schnabel an der Wurzel roth, an der Spitze gelbgrün, Füße gelbgrün, Augen braun.

Länge $7\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Ufer der Flüsse, Seen, Teiche, mit Binsen bedeckte Sümpfe und Rohrgegenden. Geht nicht weit nach Norden und ist häufiger im wärmern Europa.

Nest im Schilf, mit neun bis zwölf röthlichgelben, braunroth gesprenkelten Eiern.

Kleines Rohrhuhn. Gallinula pusilla *Bechst.*

Rallus pusillus et parvus. Gallinella palustre piccola. Stor. d. ucc. Naum. IX, T. 238. Poule d'eau Poussin *Temm.*

Die Flügel reichen bis zum Ende des Schwanzes; Schnabel und Beine schön hellgrün.

Kehle, Augenbraunen, Seiten des Halses, Brust und Bauch blaugrau, ungefleckt; obere Theile graulich olivenbraun, jede Feder in der Mitte schwarz, auf dem Rücken mit zerstreuten weißen Streifen, Seiten und Bauch mit undeutlichen weißen und braunen Binden; untere Deckfedern des Schwanzes schwarz, weiß gestreift. Iris roth.

Beim Weibchen sind Augenbraunen und Seiten des Kopfs

hellgrau, Kehle weißlich, Vorderhals, Bruſt und Bauch grauröthlich; Schnabel und Unterleib graulich, untere Deckfedern des Schwanzes an der Spitze weiß, obere Theile bräunlich roſtroth, mit einer kleinen Zahl weißer Flecken; Deckfedern der Flügel grünlich olivenfarben.

Länge 6¾".

Aufenthalt. An denſelben Orten, wie die vorige Art, doch vorzüglich in Sümpfen. Häufig im öſtlichen Europa, ziemlich häufig in Deutſchland, aber nicht weit nach Norden.

Neſt im Rohr, mit ſieben bis acht gelblichen, olivenfarb beſtreuten Eiern.

Baillonisches Rohrhuhn. Gallinula pygmaea *Naum.*

Poule d'eau *Baillon.* Naum. IX, T. 239. Crex pygmaea *Vieill.*

Die Flügel reichen in der Ruhe bis zur Mitte des Schwanzes; Schnabel dunkelgrün, Beine fleiſchfarb; auf Rücken und Flügeln ſtark weiß gefleckt.

Kehle, Augenbrauen, Seiten des Halſes, Bruſt und Bauch blaugrau lich, an den Seiten des Körpers olivenfarben, mit vielen weißen Flecken; obere Theile olivenbräunlich, auf dem Kopf ſchwarz geſtreift, auf dem Rücken und den Deckfedern der Flügel mit vielen weißen Flecken in tief ſchwarzer Umgebung; Seiten, Bauch und Unterdeckfedern des Schwanzes mit weiß und ſchwarzen Querbändern.

Länge 6½".

Aufenthalt. In tieferen Sümpfen im öſtlichen und mittäglichen Europa, um Genua und in ganz Italien.

Neſt immer nahe am Waſſer, mit ſieben bis acht olivenbraunen Eiern.

Sultanshuhn. Porphyrio.

Schnabel ſtark, hart, dick, koniſch, faſt ſo hoch als lang, kürzer als der Kopf, die Firſte niedrig und die Wurzel in die Stirne eindringend. Naſenlöcher ſeitlich, nahe an der Firſte, faſt rund, durchgehend. Beine lang, Zehen ſehr lang, getrennt, mit ſchmalen Seitenhäuten. Flügel mittelmäßig, die zweite, dritte und vierte Schwungfeder die längſten.

Die Sultanshühner leben wie die Wasserhühner, mit denen sie nahe verwandt sind, sie gehen aber öfters aufs Land, laufen schnell und leicht. Sie nähren sich von Sämereien, besonders lieben sie Cerealien. Der Körper ist nicht so zusammengedrückt, wie bei den Rallen und Rohrhühnern. Sie lassen sich leicht zähmen.

Hyazinthblaues Sultanshuhn. Porphyrio hyacinthinus.

Talève porphyrion *Temm.*

Die Wurzel der Oberschnabellade geht tief in die Stirn und läuft in gleicher Höhe mit derselben. Die Mittelzehe ist ohne Nagel, länger als der Lauf. Die Farbe des ganzen Vogels ist dunkel indigoblau, auf den Flügeln und am Bauche heller, untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Schnabel und Beine roth, Iris lackroth.

Länge 18".

Aufenthalt. Das wärmere Europa, häufig in Sardinien, Sizilien, Calabrien, den jonischen Inseln, im Archipel, seltener in Dalmatien, Morea und in Ungarn auf Teichen, Seen und an morastigen Flußufern, besonders gemein in Reisfeldern.

Nahrung Reis, Getreide, Wasserpflanzen und ihre Wurzeln, Fische.

Nest in überschwemmten Reisfeldern und großen Sümpfen, mit drei oder vier weißen Eiern.

Wasse huhn. Fulica.

Foulque ou Morelle. Coot.

Schnabel mittelmäßig, stark, konisch, gerade, zusammengedrückt, an der Wurzel höher als breit, die Firste tritt in die Stirn ein und bildet eine Stirnplatte. Nasenlöcher seitlich, mitten am Schnabel, durch eine Haut halb geschlossen, durchgehend. Beine lang, dünn, über die Kniee nackt; drei Zehen nach vorn und eine hintere: alle Zehen sehr lang, an der Wurzel durch eine Haut vereinigt, welche dieselben in ausgeschnittenen Lappen umgibt. Flügel mittelmäßig, die zweite und dritte Schwungfeder die längsten.

Sie leben in Sümpfen, Teichen, Seen, schwimmen und tauchen

hellgrau, Kehle weißlich, Vorderhals, Bruſt und Bauch grauröthlich; Schnabel und Unterleib graulich, untere Deckfedern des Schwanzes an der Spitze weiß, obere Theile bräunlich roſtroth, mit einer kleinen Zahl weißer Flecken; Deckfedern der Flügel graulich olivenfarben.

Länge 6¾".

Aufenthalt. An denſelben Orten, wie die vorige Art, doch vorzüglich in Sümpfen. Häufig im öſtlichen Europa, ziemlich häufig in Deutſchland, aber nicht weit nach Norden.

Neſt im Rohr, mit ſieben bis acht gelblichen, olivenfarb beſtreuten Eiern.

Baillonisches Rohrhuhn. Gallinula pygmaea *Naum.*

Poule d'eau *Baillon.* Naum. IX, T. 239. Crex pygmaea *Vieill.*

Die Flügel reichen in der Ruhe bis zur Mitte des Schwanzes; Schnabel dunkelgrün, Beine fleiſchfarb; auf Rücken und Flügeln ſtark weiß gefleckt.

Kehle, Augenbräunen, Seiten des Halſes, Bruſt und Bauch blaugrau lich, an den Seiten des Körpers olivenfarben, mit vielen weißen Flecken; obere Theile olivenbräunlich, auf dem Kopf ſchwarz geſtreift, auf dem Rücken und den Deckfedern der Flügel mit vielen weißen Flecken in tief ſchwarzer Umgebung; Seiten, Bauch und Unterdeckfedern des Schwanzes mit weiß und ſchwarzen Querbändern.

Länge 6½".

Aufenthalt. In tieferen Sümpfen im öſtlichen und mittäglichen Europa, um Genua und in ganz Italien.

Neſt immer nahe am Waſſer, mit ſieben bis acht olivenbraunen Eiern.

Sultanshuhn. Porphyrio.

Schnabel ſtark, hart, dick, konisch, faſt ſo hoch als lang, kürzer als der Kopf, die Firſte niedrig und die Wurzel in die Stirne eindringend. Naſenlöcher ſeitlich, nahe an der Firſte, faſt rund, durchgehend. Beine lang, Zehen ſehr lang, getrennt, mit ſchmalen Seitenhäuten. Flügel mittelmäßig, die zweite, dritte und vierte Schwungfeder die längſten.

Hinterzehe ebenfalls gelappt, der Schnabel undeutlich, im Pelz verborgen, nur die Läufe ſichtbar und ganz am Ende des Körpers ſtehend. Flügel kurz, mit kurzen Schwungfedern, die drei erſten ſind die längſten und gleich lang.

Sie können nicht gehen, höchſtens ganz aufrecht ſtehen, gehen außer der Brütezeit nie aufs Land, tauchen und ſchwimmen vortrefflich, fliegen aber ſchlecht. Sie mauſern nur einmal im Herbſt, bekommen aber im Frühjahr ganz ſonderbare Kopfzierarten, jedoch nur die Alten, die Jungen bedürfen zwei bis drei Jahre, ehe ſie bleibende Farbe annehmen. Vielleicht mauſern ſie auch zweimal, ohne dabei die Farben zu ändern. Sie nähren ſich von Fiſchen, Fiſchlaich und Inſekten. Sie wandern, indem ſie von einem Waſſer zum andern fliegen.

Hauben-Lappentaucher. Podiceps cristatus.

Colymbus cristatus, cornutus et urinator *Auct.* **Grêbe cornu** *Buff.* Crested Grebe, *Lath.* Großer Lappentaucher. Naum. IX, T. 242.

Vorderhals und alle unteren Theile ſilberweiß, Scheitel, Hinterhals, Rücken und Seiten des Unterleibs dunkelgrau bei Jungen. Bei Alten im Sommerkleide auf dem Scheitel ein ſchwarzer Federbuſch, der ſich in zwei Büſchel theilt, welche wie Ohren oder Hörner nach hinten ſtehen, auf beiden Seiten an den Schläfen über ſich zu einem großen Kragen ausbreitet. Die Federn von lebhaft roſtrother Farbe, ſchwarz geſäumt; Seiten des Halſes und des ganzen Körpers roſtröthlich, ſchwarzgrau gemiſcht; über die Flügel läuft ein weißer Streif und auch der Rand der Flügel iſt weiß, Backen und Kinn ebenfalls weiß. Schnabel röthlich, Augen roth, Beine grüngrau. Den Jungen fehlt der Federbuſch ganz, ſie ſind an Kopf und Hals ſchwärzlich und weiß geſtreift.

Länge 19″.

Aufenthalt. Meeresküſten der nördlichen Länder, doch nicht über das ſüdlichere Schweden hinaus, Seen, Teiche und Flüſſe. Im Winter ziehen ſie von einem See und Fluß zum andern und ſind auf den Landſeen im Innern auch in der Schweiz gemein bis nach Italien.

Nahrung Fiſche, Fiſchlaich, Inſekten und Waſſerpflanzen.

Neſt im Waſſer im Schilf, mit drei bis vier grünlichweißen Eiern.

Graukehliger Lappentaucher. Podiceps subcristatus *Lath.*

Podiceps rubricollis et subcristatus. Colymbus parotis. *Sparrm.* Colymbus rubricollis. Grêbe a joues grises *Buff.* Red necked Grebe *Lath.* Rothhalſiger Lappentaucher. Naum. IX, T. 240.

Schnabel ſchwarz, mit gelber Wurzel, auf dem Hinterhaupt ein kurzer Federbuſch von ſchwarzer Farbe; Backen und Kehle ſchön aſchgrau, ohne einen Kragen, Oberkopf, Nacken, Hinterhals und alle oberen Theile ſchwarz, Hals und Bruſt ſchön roſtroth, Mitte des Unterleibs weiß ſeidenglänzend, Seiten grauröthlich, Flügelſtreif weiß. Beine grüngelb; Augen roth.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Flüſſe, Seen, Teiche und Meeresküſten, aber viel häufiger auf ſüßen Waſſern. Häufiger im öſtlichen Europa als im nördlichen. Gemein in Deutſchland, ſelten in der Schweiz, in Frankreich und Holland. Er geht weniger weit nach Norden als der große Lappentaucher.

Nahrung kleine Fiſche, Fiſchlaich, Inſekten.

Neſt im Schilf im Waſſer, mit drei bis vier weißlichen Eiern.

Der gehörnte Lappentaucher. Podiceps cornutus.

Colymbus cornutus *Naumann.* La petite Grêbe cornu *Buff.* Grêbe cornu ou esclavon *Temm.* Horned Grêbe *Lath.* Suasso forestiero *Savi.* Podiceps obscurus et caspicus. Dusky Grebe *Lath.* Naum. IX, T. 244.

Junger Vogel. Alle unteren und vorderen Theile weiß, ſeidenglänzend, alle oberen ſchwarzgrau.

Alter Vogel. Stirne und Scheitel ſchwarz; Zügel und die Federn, welche um die Augen nach dem Hinterkopf gehen, verlängert, lebhaft roſtroth, bilden zwei lange hörnerförmige Federbüſche, Kragen ſammetſchwarz und groß, doch am Kinn getheilt, Hals, Kropfgegend und Seiten lebhaft roſtroth, Augen roth, Schnabel ſchwärzlich, Füße grüngelb. Rücken und Bauch wie am jungen Vogel.

Länge 12—13".

Aufenthalt. Das nordwestliche Europa und Amerika. In Irland, England, Schottland, in Deutschland, der Schweiz und in Italien nur im Winter, aber fast immer nur im Jugendkleide.

Nahrung zarte Wasserpflanzen und Insekten.

Fortpflanzung im Norden, sehr selten im nördlichen Deutschland. Die drei bis vier Eier grünlichweiß.

Der arktische Lappentaucher. Podiceps arcticus.

Colymbus arcticus. Naum. IX, T. 245.

Er gleicht dem vorigen in allen seinen Kleidern so sehr, daß er schwer zu unterscheiden ist. Ungeachtet der Autoritäten von Faber und Boje möchte ich ihn kaum als eigene Art ansehen. Das Unterscheidende soll seyn: Er ist stets etwas kleiner; sein Schnabel sey etwas höher; die Federbüsche seyen nie so lang und der Backenkragen nie so dick; endlich habe er eine weiße Schwungfeder mehr. Alles Dieses ist aber nicht hinreichend, ihn zu unterscheiden.

Länge 14½".

Aufenthalt. Er ist weit mehr im Norden verbreitet als der gehörnte und mehr im Osten anzutreffen. Im Sommer Jütland, Schottland, Irland, Norwegen, Schweden, Lappland. In Deutschland ist er seltener, in der Schweiz ist er mir noch nicht vorgekommen.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der vorigen Art.

Der geöhrte Lappentaucher. Podiceps auritus.

Colymbus auritus *Gmel.* Grébe oreillard *Temm.* Eared Grebe *Lath.* Suasso piccolo *Savi.* Naum. IX, T. 246.

Die Jungen sehen den Jungen der anderen kleinen Arten so ähnlich, daß sie sich nur durch die Größe unterscheiden.

Alter Vogel im Prachtkleide. Alle oberen Theile sind schwarz, der weiße Streif über die Flügel ist wie bei den anderen Arten, Kopf und Kehle schwarz, Zügel ebenfalls schwarz, von den Augen an erstreckt sich ein rostgelber Federbusch bis hinter die Ohren, auch die schwarzen Kopffedern sind länger; Hals schwarz, Mitte des Vorderhalses, Kropfgegend und Seiten des

Unterleibes schwärzlich purpurroth, Unterleib weiß seidenglänzend, Schnabel schwarz, Augen roth, Füße grauschwärzlichgrün.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. Nordosteuropa bis zum südlichen Schweden, Braunschweig, Sachsen, Schlesien, Ungarn. In Holland und der Schweiz ist er selten und nur im Winter, häufiger in Italien und Frankreich. Auf Flüssen, Seen und Teichen.

Die Eier sind wie bei den anderen Arten.

Kleiner Lappentaucher. Podiceps minor.

Podiceps hebridicus, pyrenaicus, fluviatilis et minor. Colymbus minor. Naum. IX, T. 247. Grébe castagneux *Temm.* Blac chinet grebe *Lath.* Tuffetto *Savi.*

Schnabel sehr kurz, stark, zusammengedrückt; keinen Federbusch am Kopf.

Winterkleid. Alle oberen Theile graubraun, Flügel ohne weißen Streif, Kinn weiß, Hals, Brust und Seite roströthlich, Unterleib schmutzigweiß.

Sommerkleid. Alle oberen Theile, Hinterhals, Unterhals, Brust und Seiten schwarz, Unterleib weißlich seidenglänzend, Wangen, Ohrgegend, unterer Theil der Kehle und Oberhals kastanienbraunroth. Iris braunroth; Beine braungrün, Schnabel schwarz, an der Wurzel gelb.

Länge 9″.

Aufenthalt. Das ganze gemäßigte und wärmere Europa, Asien und Nordamerika, einzeln noch auf den Hebriden und im südlichen Schweden, nicht weiter nach Norden. Ueberwintert im wärmern Europa auf Seen und Teichen, seltener in Flüssen.

Nahrung Insekten und deren Larven, auch ganz kleine Fische und Frösche.

Nest im Schilfe. Die drei bis vier Eier weißbräunlich.

Seetaucher. Colymbus.

Eudites *Illiger.* Mergus *Briss.* Urinator *Lacep.*

Schnabel mittelmäßig lang, stark, gerade, sehr spitzig, zusammengedrückt; Nasenlöcher in einer Vertiefung, halb geschlossen; Beine: die Schenkel unter der Haut verborgen, die Läufe ganz

ihnten am Körper, zum Gehen ungeschickt, Zehen lang, mit einer Schwimmhaut ganz verwachsen, die hintere Zehe hängend, mit einer kurzen Flügelhaut; Schwanz sehr kurz und abgerundet. Flügel kurz, mit kurzen Schwungfedern, die erste die längste.

Sie halten sich beständig im Wasser auf, da sie auf dem Lande nicht gehen können. Sie tauchen vortrefflich und lange, nähren sich von Fischen, Fischlaich und Insekten, sind sehr gefräßig. Sie mausern nur einmal, bekommen aber erst nach zwei oder drei Jahren ihr bleibendes, von dem jugendlichen sehr verschiedenes Kleid. Sie wandern von einem Wasser zum andern, fliegen selten aber gut.

Eistaucher. Colymbus glacialis *Linn.*

Eudites glacialis *Illig.* Colymbus torquatus *Brünn.* L'Imbrim ou grand plongeon. Northern diver *Lath.* Colymbus *Immer.* Naum. alte Edition, T. 66, F. 103.

Junge Vögel. Alle unteren Theile weiß, alle oberen Theile schwärzlich, weiß gewölkt, da jede Feder schwarzgrauweißlich gesäumt, daher das Ganze grau ist.

Alter Vogel. Alle oberen Theile schön tiefschwarz, Hals ebenfalls schwarz, an der Kehle ein weißes, schwarz gestreiftes und ein anderes breiteres halbes Halsband am Hinterhals, Schultern, Deckfedern der Flügel und Unterrücken mit blendend weißen Punkten, Mantel mit viereckigen weißen Flecken; Kopf und Hals schillern ins Violette, unterer Vorderhals, Brust und Bauch rein weiß, Seiten der Brust schwarz gefleckt, Flügel und Schwanz schwarz. Schnabel schwarz, Auge nußbraun, Zehen dunkelbraun, Schwimmhaut weißlich.

Länge 27—30″. Dieser und manche anderen Wasservögel sind, abgesehen vom Alter, in der Größe ungemein verschieden. Ein vollkommen alter Eistaucher unserer Sammlung ist wohl ein Drittel größer als ein anderer ganz gleich gefärbter.

Aufenthalt. Die hochnordischen Meere, häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Norwegen, Schweden, Rußland und Irland. Selten im Innern der Länder im Winter. Nicht selten in der Schweiz auf den Seen, aber meist nur Junge.

Nahrung Fische.

Fortpflanzung. Neſt an Flüſſen, Seen und Teichen, auf Bergen, oft weit vom Meere entfernt, auf Inſelchen und Landvorſprüngen. Die zwei Eier ſind nicht, wie ſie Temmink angibt, iſabellgelb, ſondern ſehr länglich, düſterbraun, mit noch dunkleren ſchwarzen und verwaſchenen aſchfarben Flecken.

Arktiſcher Taucher. Colymbus arcticus.

Plongeon Lumme *Temm.* Black throated diver *Lath.* Naumann, Vögel, Nachtr., T. 30, F. 60.

Junger Vogel. Gleicht völlig dem jungen Eistaucher, nur iſt er kleiner und der Hals oft auch vorn grau.

Alter Vogel. Scheitel bis in den Nacken und ganzer Oberkopf bis unter die Augen ſehr ſchön rein dunkel aſchgrau; Kehle und Vorderhals tief ſchwarz, an der Kehle ein ſchmales weißes, ſchwarz geſtricheltes Halsband, Seiten des Halſes weiß, ſchwarz in die Länge geſtreift, Unterhals, Kropfgegend und Seiten des Unterleibs weiß, ſchwarz geſtreift; die unteren Theile weiß, Schultern und alle oberen Theile tief ſchwarz, mit ſchneeweißen viereckigen Flecken und Punkten, aber viel weniger Punkte als am Eistaucher, Hinterrücken, die hinteren Deckfedern der Flügel, Schwung- und Schwanzfedern rein ſchwarz. Schnabel ſchwarz, Beine außen braun, inwendig grünlichweiß.

Länge 24—26″.

Aufenthalt. Ganz wie beim vorigen. Ebenſo Nahrung und Fortpflanzung.

Rothkehliger Seetaucher. Colymbus septentrionalis *Linn.*

Plongeon catmarin *Temm.* Plongeon a gorge rouge. Red throated Diver *Lath.* Der alte Vogel. Colymbus stellatus. Le petit plongeon. Der junge Vogel.

Junger Vogel. Alle unteren Theile rein weiß, Stirne, Scheitel, Hinterhals, alle oberen Theile und Seiten des Unterleibs ſchwarzgrau, mit feinen weißen Flecken. Zuweilen fehlen dieſe Flecken ganz.

Alter Vogel. Seiten des Kopfes und Halſes ſchön hell aſchgrau, an der Kehle und dem Vorderhals ein viereckiger, langer, roſtrother Fleck; Hinterhals weiß, ſchwarz in die Länge geſtreift,

die übrigen oberen Theile schwärzlich, mit undeutlichen weißen Flecken, Kropfgegend weiß und schwarz gefleckt. Augen braun, Schnabel grauschwarz, Beine braun, Schwimmhäute grüngelb.

Länge 21—24".

Aufenthalt. Ebenfalls die arktischen Meere, häufig an den englischen und holländischen Küsten. Im Winter auf den Seen der Schweiz nicht selten. Ein ganz altes Exemplar von diesem Taucher und vom Eistaucher wurden in der Schweiz im Juli geschossen.

Nahrung, Fortpflanzung und Eier wie bei den anderen Arten.

b. Alkartige Vögel. Alcadeae.

Sie haben alle sehr kurze Flügel, einen stark zusammengedrückten, meist hohen und schmalen Schnabel, keine Hinterzehe. Sie leben außer der Brütezeit immer im Wasser.

Zwergtaucherhuhn. Cepphus.

Mergulus. Alea. Uria.

Schnabel kürzer als der Kopf, an seiner Wurzel mit sammetartigen Federn, dick, oben konvex, gegen die Spitze geneigt. Nasenlöcher rund, halb mit Federn bedeckt. Mausern doppelt.

Das Zwergtaucherhuhn. Cepphus Alle.

Alea Alle *Brünn.* Le petit guillemont *Buff.* Guillemot noir *Temm.* Little Auk. *Lath.* Uria minor. Smal-black and White Diver. Naumann, Vögel, T. 50, F. 2.

Winterkleid. Alle oberen Theile schwarz, mit Ausnahme der Sekundarfedern der Flügel, welche weiß sind, alle unteren weiß.

Sommerkleid. Kopf, Backen, Kehle und alle oberen Theile schwarz, die unteren weiß. Schnabel und Beine schwarz. Augen braun.

Länge 8½".

Aufenthalt. Die arktischen Meere bis zum Polarkreis in kalten Wintern und bei Stürmen, an den Küsten von Holland, Frankreich und England.

Nahrung Meerinſekten und kleine Krebſe.

Neſt in Felſenlöchern an den ſteilſten Felſen. Nur ein Ei, ohne alles Neſt, von hell blaugrünlicher Farbe, meiſt ungefleckt, zuweilen mit kleinen ſchwarzen Flecken.

Taucherhuhn-Lumme. Uria.

Guillemot.

Schnabel mittelmäßig, länger als der Kopf, ſtark, gerade, ſpitzig, die obere Lade gegen die Spitze geneigt, die untere bildet einen Winkel. Naſenlöcher an der Wurzel, ſeitlich, in einer Aushöhlung liegend, halb durch eine Haut geſchloſſen, mit Federn bedeckt, durchgehend. Beine kurz, Läufe allein ſichtbar, weit nach hinten ſtehend, nur drei mit einer Schwimmhaut ganz verbundene Zehen. Flügel kurz, die erſte Feder die längſte.

Alle leben im hohen Norden auf den Meeren, ſind geſellig, tauchen gut und lange, fliegen ſchwer und nur kurze Strecken, niſten auf Felſen, legen nur ein Ei, mauſern zweimal und kommen nur während der Brütezeit oder zufällig aufs Land.

Weißgeringelte Lumme. Uria ringvia *Brünnich.*

Uria alga *Brünn.* Alca longvigia *Olaf.* Uria lacrymans. U. troile leucophthalmus *Faber.* U. leucopsis *Brehm.*

Sommerkleid. Schnabel ſchmal, leicht gebogen, ſchwarz, an der Spitze blaſſer. Alle oberen Theile ſchwarzbraun, Hinterhals grau überlaufen. Der Hals vorn braun, alle unteren Theile weiß. Um die Augen geht ein ſchmaler weißer Ring und ein weißer Streif von den Augen in die Ohrgegend.

Winterkleid. Oben ſchwarz, der Augenkreis blaßgrau, der Streif gegen die Ohren undeutlicher, Kehle weiß, Schläfen, Nacken und Kehlgegend ſchwarz und weiß gefleckt, Weibchen braun und weiß.

Länge 18—19″.

Aufenthalt. Die ſüdlichen Theile der borealen Zone, im ſüdlichen Island und auf den Föroeinſeln. In Grönland, Schweden und Norwegen hat man ſie noch nicht entdeckt.

Troillumme. Uria Troile *Lath.*

Uria Suarbay et lomvia *Brunn.* Guillemot a capuchon *Temm.* Lesser Guillemot *Lath.* Naum., Vögel, T. 64, F. 99.

Winter. Der Schnabel seiner ganzen Länge nach sehr zusammengedrückt. Alle oberen Theile schwarz, leicht grau überlaufen; alle unteren und ein Streif durch die Flügel weiß.

Sommerkleid. Kopf, Augengegend, Kehle und der ganze Oberhals sammetartig braun, die anderen Theile wie im Winter. Beine und Schnabel schwarz, Auge braun.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Polarmeere. Wandern im Winter in großen Schaaren an die Küsten von Norwegen, England, ins baltische Meer und an die französischen und holländischen Küsten. Sehr selten verirrt sich eine ins Innere auf Seen.

Nahrung Fische, besonders Sardellen, Meerinsekten und kleine Schalthiere, seltener Krebse.

Nistet in sehr großen Schaaren in Felsenlöcher. Das Ei ist groß, ablang und hat auf blauem oder grünlichem Grunde große schwarze Flecken und Striche.

Einfarbige Lumme. Uria unicolor *Faber.*

Faber, Beiträge zur arktischen Zoologie. Isis 1824, S. 981.

Der Schnabel ist verschieden von dem der bekannten Lummen und hat die Größe zwischen dem der U. Brünnichii und U. Grylle. Der ganze Körper einfarbig rothbraun, ohne etwas Weißes.

Größe zwischen U. Grylle und U. Brünnichii.

Aufenthalt. Grönland. Einzelne Paare brüteten am Vogelberge auf Drangon im nördlichen Island.

Großschnabelige Lumme. Uria Francsii *Leach.*

Linnéen transact. Uria Brunnichii *Sabine.* Guillemot gros-bec *Temm.*

Sommerkleid. Schnabel an der Basis breit und so lang als der Kopf; Flügel schwarz, aber mit einem weißen Streif. Kehle und Vorderhals schwarzbraun; Kopf und alle oberen Theile

tief ſchwarz, untere weiß; das Weiße dringt ins Schwarze des Vorderhalſes lanzenförmig ein; Schnabel an der Wurzel blaugrau, an der Spitze ſchwarzblau. Läufe und Zehen grün, Schwimmhaut ſchwarzgrün; Iris braun.

Winterkleid. Schläfe, Seiten des Halſes und Kehle weiß, ein Streif hinter den Augen bis zum Rücken ſchwarz. Das Uebrige wie im Sommer.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die Polarmeere, ſeltener in den europäiſchen, deſto häufiger aber in den Meeren von Grönland.

Kleine Lumme. Uria Grylle *Lath.*

Uria baltica et Grylloides. Columba groenlandica *Briss.* Le petit Guillemot noir. Guillemot à miroir blanc *Temm.* Spotted and blac Guillemot *Lath.*

Winterkleid. Alle oberen Theile, ausgenommen ein weißer breiter Fleck, von den Deckfedern der Flügel gebildet, ſchwarz; alle unteren weiß. Schnabel ſchwarz, Augen braun, Beine hellroth.

Sommerkleid. Alle Theile, ausgenommen der weiße Flügelfleck, ſchwarz, Beine lebhaft roth.

Jugendkleid. Alle Theile weiß und ſchwarz gefleckt, ſo daß das Schwarze oben, das Weiße unten vorherrſcht.

Länge 10″.

Aufenthalt. Die Polarmeere. Im Winter an den Küſten von Dänemark, Schweden, Holland u. ſ. w. Aeußerſt ſelten verirrt eine auf innere Landſeen.

Neſt auf Felſen, das Ei iſt weiß, mit vielen kleinern ſchwarzen und grauen Flecken.

Larventaucher. Mormos.

Papageitaucher. **Macareux.**

Schnabel kürzer als der Kopf, viel höher als lang, ſehr zuſammengedrückt; beide Kinnladen gebogen, in die Quere gefurcht, gegen die Spitze ausgeſchnitten; die Schnabelfirſte höher als der Schädel, ſchneidend. Naſenlöcher ſeitlich, am Rande linienförmig, nackt, faſt ganz durch eine nackte Haut geſchloſſen;

Beine kurz, nur die Läufe sichtbar, ganz hinten stehend, Füße nur mit drei durch die Schwimmhaut ganz verwachsenen Zehen, Nägel sehr gebogen und scharf, Flügel kurz, die erste Feder die längste.

Auch diese Vögel leben in den Polarmeeren. Ob sie zweimal mausern, ist unbekannt, da die Farben sich nicht ändern. Sie leben gesellig und nähren sich von kleinen Fischen, Insekten und Meerpflanzen.

Das Brüderchen. Mormon fratercula *Temm.*

Alca arctica et labradora *Gmel.* Le Macareux *Buff.* Puffin auk and Labrador auk *Lath.* Alca canogularis *Meyer.* Naumann, T. 65, F. 101.

Alle oberen Theile und der ganze Hals schwarz, alle unteren weiß; Wangen und Kehle weißgrau. Iris weiß, Beine roth; Schnabel roth, an der Spitze gelb.

Länge 12″.

Aufenthalt. Die arktischen Meere beider Welttheile; im Winter und Frühjahr an den Küsten von Norwegen, England, Holland und Nordfrankreich.

Brütet im hohen Norden in Erd- und Felslöchern, die der Vogel findet oder gräbt, mit einem weißen, grau gefleckten Ei.

Der Eislarventaucher. Mormon glacialis *Leach.*

Der Schnabel ist höher und ganz einfärbig roth, die untere Kinnlade sehr gebogen, oberhalb und hinter den Augen ein ablanger nackter Fleck.

Der Scheitel und der Hinterkopf sind hellbraun, etwas röthlich, ein breites Halsband läuft über den Vorderhals, der Nacken und die anderen oberen Theile sind schwärzlich, leicht blau überlaufen. Die Seitentheile des Kopfs und alle unteren Theile vom Hals an rein weiß; Schwungfedern braun, heller gesäumt. Der Schnabel ist ganz orangenroth, der Mundwinkel ockergelb; die Iris und die nackten Stellen am Kopf grau. Beine orangenroth.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Die europäischen und amerikanischen Polarmeere.

Alk. Alca.

Pinquin. Auk.

Schnabel kürzer als der Kopf, sehr zusammengedrückt und hoch, gegen die Spitze sehr gebogen. Die untere Kinnlade bildet einen Winkel, der Schnabel ist in die Quere gefurcht. Nasenlöcher am Grunde des Schnabels, Beine dreizehig, mit einer Schwimmhaut versehen. Flügel kurz. Die erste Schwungfeder die längste.

Die Lebensart gleicht ganz der der Lummen und Larventaucher. Sie mausern doppelt.

Der Tord-Alk. Alca torda.

Alca baltica, pica et unisulcata *Auct.* Le Pinguin macroptére *Temm.* Black billed and Rarzorbill Auk.

Winterkleid. Scheitel, Nacken, Seiten des Halses und alle oberen Theile schwarz, über die Flügel ein weißer Streif. Vom Auge geht ein schmaler blendend weißer Streif bis an die Mitte des Schnabels, alle unteren Theile weiß. Schnabel schwarz, mit drei oder vier Furchen; die mittlere bildet eine rein weiße Querbinde über den Ober- und Unterschnabel.

Sommerkleid. Die weiße Linie über den Schnabel bis zu den Augen ist noch schöner weiß, Kehle und Oberhals, so wie alle oberen Theile schwarz, etwas ins Braune schillernd. Augen braun. Beine schwarz. Den Jungen fehlt die weiße Linie über den Schnabel und das Querband am Schnabel, der nur eine Furche hat. Die ist **Alca pica** der älteren Ornithologen.

Länge $14\frac{1}{2}''$.

Aufenthalt. Die arktischen Meere. Im Winter häufig an den Küsten Englands, Hollands, Frankreichs.

Nahrung Fische, besonders junge Häringe, Insekten, Krebse.

Nistet in großen Schaaren auf Felsen, das Ei ist sehr groß, weiß oder gelblich, mit schwarzen, braunen und grauen Flecken und Zeichnungen.

Ungeflügelter Alk. Alca impennis *Linn.*

Le grand pinguin. Pinguin macroptére. Great auk *Brehm.*

Die Flügel haben keine Schwungfedern, der Vogel kann also

nicht fliegen. Der Schnabel ist gestreckt, höher als breit, aber verhältnißmäßig viel weniger hoch als am Tordalk, mit sechs Furchen, wovon eine in der Mitte des Schnabels, die fünf übrigen gegen die Spitze hin liegen. An der Wurzel des Schnabels, wo sonst die Zügel sind, zwischen Auge und Schnabel liegt ein eiförmiger, großer, weißer Fleck. Alle oberen Theile mit dem Hals sind tief schwarz, die unteren von der Kropfgegend an rein weiß, über die Flügel ein schmaler weißer Querstreif. Schnabel und Beine schwarz.

Größe einer Gans. Länge 2' 1".

Dieß ist wahrscheinlich das Sommerkleid, das Winterkleid und Jugendkleid ist unbekannt.

Aufenthalt. Der höchste Norden von Europa zwischen dem Eise, aus welchen Gegenden er sich selten entfernt, geht nie auf die Erde als zur Brütezeit. Man findet ihn, wiewohl selten, an den Küsten der Orkaden und St. Kilda.*) Lange Zeit glaubte man ihn ausgerottet, seit einigen Jahren aber hat man ihn wieder gefunden und er ist nun in verschiedenen Sammlungen.

Nahrung Fische, vorzüglich soll er den Bauchsauger, Cyclopterus, lieben, auch Meerpflanzen.

Legt sein Ei auf Klippen immer in der Nähe des Eises. Er soll die Größe des Schwaneneies haben, weißgelb und mit einer Menge schwarzer Striche wie chinesische Buchstaben und mit Flecken bezeichnet seyn.

c. Pelikanartige Vögel. Pelecanoideae.

Schnabel lang, an der Spitze mit einem Haken, Flügel sehr lang; vier Zehen, welche alle vier in die Schwimmhaut verwachsen sind.

Pelikan. Pelecanus.

Schnabel sehr lang, platt, breit; obere Lade gefurcht, Spitze einen krummen Haken bildend, die untere Lade sehr dünne, biegsam, aus zwei Armen bestehend, welche nur an der Spitze sich

*) Ein Vogel dieser Art wurde 1834 an der Küste von Waterfort gefangen und findet sich in der Sammlung des Dr. Purkitt in Waterford. Zool. proceedings 79, 1835.

verbinden, als Handhaben eines häutigen Sackes. Naſenlöcher an der Wurzel, ſie bilden Längsſpalten. Beine ſtark, kurz; drei Zehen nach vorn, die Hinterzehe artikulirt an der innern Seite des Laufs, ſteht alſo nach innen und iſt mit den anderen durch die Schwimmhaut verbunden. Flügel mittelmäßig, die zweite Schwungfeder iſt die längſte.

Es ſind ſehr große Vögel, welche auf Seen, Flüſſen und an Meeresküſten wohnen und ſich von Fiſchen nähren. Sie ſchwimmen und tauchen gut und ſollen nur einmal mauſern.

Der gemeine Pelikan. Pelecanus Onocrotalus *Linn.*

Le Pelican *Buff.* Great White Pelican *Lath.* Onocrotalo Pellicano. Stor. d. ucc. Pelecanus roseus *Gmel.* Pelecanus philippensis? *Gmel. Buff.*, pl. enl. 87. Naumann, Nachträge.

Ganz weiß, leicht hell roſenroth überlaufen, Schwungfedern ſchwarz; obere Theile des Schnabels blaulich, in der Mitte gelb, am Rande röthlich; Schnabelhacken roth; Geſicht nackt, roſenroth; Kehlſack lebhaft gelb; Iris lebhaft braunroth, Füße blaulich, fleiſchfarb, am Hinterkopf ein Federbuſch; der Schwanz hat 20 Federn. Länge 5—6′.

Die jungen Vögel ſind weißgrau; Bauch weißlich, Flügel und Rücken dunkelgrau, jede Feder hellgrau geſäumt, Schwungfedern ſchwarzgrau.

Aufenthalt. Das öſtliche Europa, gemein an der untern Donau, auf den ungariſchen Seen, in Griechenland, ſehr ſelten auf den Seen der Schweiz und an den Küſten des Oceans.

Nahrung Fiſche.

Neſt auf der Erde, mit drei bis vier weißen Eiern.

Grausköpfiger Pelikan. Pelecanus crispus *Bruch.*

Silberweiß, am Hinterkopf, Nacken und Hinterhals eine wahre Mähne von ſeidenartigen, ganz krauſen Federn; die Federn am Unterhalſe ſehr ſchmal, zerſchliſſen, lang, hängend, blaßgelb, auch an Bruſt und Bauche ſind die Federn ſehr ſchmal zugeſpizt und rein ſilberweiß; die Federn des Mantels und untere Deckfedern der Flügel rein weiß, mit ſchwarzen Schäften, Schwanz

mit 22 Federn und ſchwarzen Schäften, Flügel grauſchwarz. Der Kehlſack iſt grünlich, am Schnabelwinkel blaurothlich, der Schnabel wie am gemeinen Pelikan. Der kahle Kreis um die Augen viel kleiner.

Länge 6 Fuß und einige Zoll.

Aufenthalt. Dalmatien, Morea und am kaſpiſchen Meere.

Scharbe. Carbo.

Schnabel mittelmäßig, gerade, zuſammengedrückt, Firſte abgerundet; die obere Lade gegen die Spitze ſehr gekrümmt, hakenförmig; untere Kinnlade zuſammengedrückt und trägt einen kleinen Kehlſack. Geſicht und Kehle nackt. Naſenlöcher an der Wurzel des Schnabels, linienartig, verborgen. Beine ſtark, kurz, weit nach hinten ſtehend, alle vier Zehen mit einander verwachſen. Flügel mittelmäßig, die zweite Feder die längſte.

Es ſind treffliche Schwimmer und Taucher, ſie fliegen aber auch gut, ſitzen auf Bäume, nähren ſich von Fiſchen, niſten auf Bäumen, Felſen oder auf der Erde in großen Geſellſchaften. Die Mauſer iſt nur theilweiſe doppelt, indem ſie nur zur Fortpflanzungszeit Federbüſche und eine Art von Halskragen bekommen, welche bald wieder ausfallen.

Der große Kormoran. Carbo cormoranus.

Pelecanus Carbo *Gmel.* Le Cormoran *Buff.* The cormorant *Lath.* De Aalsholver *Sepp.* Marangone, corvo aquatico. Stor. d. ucc. Naum. Nachträge, T. 64.

Der Schwanz iſt ſehr ſteif und beſteht aus 14 Federn. Unter der Kehle iſt ein breites weißes Halsband, welches bis unter die Augen ſich verbreitet. Der Kopf und Oberhals ſchwarz, mit ſehr ſchmalen, haarähnlichen, weißen Federn; die unteren Theile des Hinter- und Vorderhalſes, Bruſt, Schultern und alle unteren Theile ſchwarzgrün, am Oberſchenkel ein weißer Fleck, Rücken ebenſo, Schultern und Deckfedern der Flügel braunbronzenfarb, jede Feder mit einem ſchmalen ſchwarzen Saum. Schwanz ſchwarz; Schwungfedern an der äußern Fahne braungrau, ſchwarz geſäumt, an der innern ſchwarz, Augen grün, Schnabel bronzfarben, Beine ſchwarz.

Winterkleid. Kopf und Hals braun, um den Schnabel

herum weiß, Vorderhals, Bruſt und Mitte des Bauchs weiß, Schultern, Rücken und Seiten des Bauchs ſchwarz, Deckfedern der Flügel wie im Sommer, aber bei Weitem weniger lebhaft.

Länge 2½'. Sie variiren in der Größe ſehr.

Aufenthalt. Das nördliche Europa an Seeküſten und Landſeen, ſehr häufig in England, Holland, Frankreich, ſelten in Deutſchland und im wärmern Europa.

Neſt auf Felſen und Bäumen, mit drei bis vier verhältnißmäßig ſehr kleinen Eiern. Sie ſind einfärbig weißgrau.

Krähenſcharbe. Carbo graculus *Meyer*.

Pelecanus graculus *Gmel.* **Le petit cormoran ou nigand** *Buff.* **Shag or Crane.**

Winterkleid. Kopf, Hals, Rücken und alle unteren Theile matt ſchwarzgrün, am Halſe einzelne kleine zerſtreute weiße Punkte. Die Federn auf dem Rücken und den Flügeln in der Mitte dunkelgrau, breit ſchwarz geſäumt; der nackte Fleck um die Augen und Kehlſack gelbröthlich; Schnabel grauröthlich, oben ſchwarz, Beine ſchwarz, Iris rothbraun.

Sommerkleid. Scheitel und ein kleiner Theil des Halſes und die Schenkel mit kleinen, rein weißen Federchen gemiſcht, am Hinterhaupt ein dunkelgrüner Federbuſch. Obere Theile glänzend grün, jede Feder ſchmal ſammetſchwarz geſäumt, Kehle ſchwarz.

Länge 23—24".

Aufenthalt. Im Norden und Süden beider Welten, zieht in Europa im Herbſt öſtlich, lebt nicht ſehr weit nach Norden.

Haubenſcharbe. Carbo cristatus.

Carbo Desmarestii. Carbo graculus *Faber.* **Crested Shag** *Selby.* **Marangone Lasgup** *Savi.* **Crested Shag.**

Schnabel ſchmal und dünne, länger als der Kopf; Schwanz ſehr kurz, aus zwölf Federn beſtehend.

Das ganze Gefieder ſchön dunkelgrün, Rücken und Mantel bronzengrün, jede Feder ſchwarz eingefaßt, wie Sammet. Die Flügel reichen nicht über die Schwanzwurzel hinaus, dieſer iſt abgerundet und mattſchwarz. Schnabelwurzel und der kleine Kehlſack gelb; Schnabel braun, Beine ſchwarz, Iris grün. Im

Frühjahr entsteht in der Mitte des Schädels ein schöner Federbusch breiter Federn, etwa 1" lang und aufrichtbar, er erstreckt sich bis zum Hinterhaupt.

Länge 24—25".

Aufenthalt. Der Norden von Europa, sehr gemein in Island, auf den Orkaden, in Norwegen und Schweden.

Nährt sich von Fischen und legt zwei ablange, verhältnißmäßig kleine, grünlichweiße, rauhschalige Eier.

Kleine Scharbe. Carbo pygmaeus.

Pelecanus pygmaeus *Pall.* Cormoran pygmée *Buff.* Dwart shag *Lath.*

Hals und Brust braun, die anderen Theile schwarz, Deckfedern der Flügel silbergrauschwarz, schwarz gesäumt, Kehle weißlich, Schnabel hornfarben, Beine schwarz, Iris himmelblau.

Sommerkleid. Glänzend schwarzgrün, die schwarzen Säume des Rückens sind wie gefirnist; an Kopf und Schenkel kleine weiße Punkte.

Länge 20—21".

Aufenthalt. Das östliche Europa, sehr häufig in Ungarn, Dalmatien, Griechenland, selten in Oestreich.

Tölpel. Sula.

Fou. Boby.

Schnabel stark, lang, bildet einen verlängerten Kegel, die zusammengedrückte Spitze ist schwach gekrümmt, die Mundspalte geht bis hinter die Augen; die Schnabelschneiden gezähnelt. Zügel und Kehle nackt. Die Nasenlöcher an der Wurzel, spaltartig, verborgen. Beine kurz, die vier Zehen durch die Schwimmhaut verbunden. Der Nagel der Mittelzehe sägenförmig gezähnelt. Flügel lang; die erste Schwungfeder die längste.

Die Tölpel schwimmen wenig, tauchen nicht, sie bewohnen Felsen und fliegen fast immer über die Meeresfläche. Sie nähren sich von Fischen, welche auf der Oberfläche des Meeres sich aufhalten.

Der weiße Tölpel. Sula alba *Meyer*.

Pelecanus bassanus et maculatus *Gmel.* Le Fou blanc ou de Bassan *Buff.* Gannet and spotted Boby *Lath.* Jan van Gent *Sepp.*

Alter Vogel. Ganz rein weiß, auf Kopf und Hinterhals gelb angeflogen, Flügel ſchwarz, Schnabel an der Wurzel blaugrau, an der Spitze weiß, Zügel und Kehlhaut blauſchwärzlich, Iris gelb, Beine ſchwarz.

Der ganz junge Vogel iſt braun, ungefleckt. Nach der erſten Mauſer iſt Hals und Bruſt braungraulich, mit vielen weißen lanzetförmigen Flecken, Rücken, Bürzel, Flügel und untere Theile ebenfalls braungrau, aber am Oberkörper eine Menge ähnlicher, weißer, aber nicht ſo dicht ſtehender Flecken; Schwanz und Flügel braun, der erſte mit weißen Flecken.

Länge 2′ 8″.

Aufenthalt. Die arktiſchen Meere beider Welten, häufig auf den Hebriden, in Schottland und Norwegen, zufällig an den Küſten von Holland und England und nur in kalten Wintern. Ein einziger Vogel wurde einſt am Rhein gefangen.

Nahrung Fiſche, beſonders Häringe und Sardellen.

Niſtet auf Felſen in großen Schaaren, legt nur ein weißes Ei.

Fregatvogel. Tachypetes.

Schnabel lang, ſtark, ſchneidend, an der Wurzel niedrig, an den Seiten breiter, ſehr weit geſpalten, an der Spitze mit einem Haken, der wie durch eine Nath mit dem Oberſchnabel verbunden iſt; Naſenlöcher linienförmig, Augenränder nackt, der Hals mit einer ausdehnbaren Haut bedeckt; Beine ſehr kurz, alle vier Zehen durch die Schwimmhaut vereinigt; Flügel ſehr lang, ſehr ſpitzig, Schwanz ſtark gegabelt.

Sie leben in den tropiſchen Gegenden, fliegen den ganzen Tag und ſitzen nur auf Bäume oder Felſen, da ſie von der Erde oder vom Waſſer nicht mehr aufkommen, weil ihre zu langen Flügel keine Luft faſſen können, wenn ſie auf einer ebenen Fläche ſitzen.

Die Fregatte. Tachypetes aquilus.

Pelecanus aquilus *Gmel.* **Fregatte** *Buff.*, **pl. enl. 961. Fregate Pelican** *Lath.*

Schnabel und das nackte Geſicht roth, der Augenkreis ſchwarz, Iris dunkelbraun; Kehlhaut roth, Füße braun. Das Männchen iſt ganz ſchwarz, das Weibchen braun, mit weißem Unterleib.

Länge 5′ 2—3″. Klaftert 11″.

Aufenthalt. Die Tropenländer. Sie durchfliegen ungemeſſene Räume und verfliegen ſich zuweilen. So wurde ein ſolcher Vogel im Januar 1792 auf der Weſer bei Hannöveriſch Minden geſchoſſen.

Mevenartige Vögel. Larideae.

Die Flügel dieſer Vögel ſind lang und ſpitzig, der Schnabel meiſt gerade oder auch an der Spitze mit einem Haken, der Kopf iſt ganz mit Federn bedeckt; die Hinterzehe iſt frei. Sie fliegen ſehr leicht, ſchön und faſt immer, ſchwimmen auch, tauchen aber niemals.

Seeſchwalben. Sterna.

Hirondelles de mer *Tern.*

Schnabel ſo lang oder länger als der Kopf, faſt gerade, zuſammengedrückt, geſtreckt, ſchneidend, ſpitzig, beide Laden gleich lang, die obere gegen die Spitze etwas geneigt. Naſenlöcher gegen die Mitte des Schnabels, bilden eine Längsſpalte, durchgehend. Beine klein, ſchwach, über die Knie nackt, Lauf kurz, Zehen kurz, mit einer ausgeſchnittenen Haut verbunden, Hinterzehe frei, Nägel kurz und gekrümmt. Flügel ſehr lang, ſpitzig, die erſte Schwungfeder die längſte.

Sie fliegen faſt immer, ruhen auf der Erde, ſelten ſchwimmend, nähren ſich meiſt von kleinen Fiſchen oder von Waſſerinſekten, welche ſie von der Oberfläche des Waſſers fliegend wegfangen, niſten in großen Geſellſchaften an der Erde. Die Mauſer iſt doppelt, wobei aber nur die Federn des Kopfs die Farbe ändern.

Großſchnabel-Seeſchwalbe. Sterna caspia *Pallas.*

Sterna megarhynchos *Meyer.* **Hirondelle de mer tschegrava** *Sonn.* **Caspian tern** *Lath.* Naumann X, T. 248.

Hals und alle unteren Theile rein weiß. Im Winter die Stirne und ein großer Theil des Scheitels weiß, Hinterhaupt schwarz. Nacken, Rücken, Schultern und alle Deckfedern der Flügel hell aschgrau, Schwingen bräunlich, Schwanz gegabelt, hellgrau, Schnabel roth, Beine schwarz. Iris braun. Im Sommer ist der ganze Scheitel und Nacken schwarz. Die Jungen sind oben statt grau bräunlich, mit großen schwarzen Flecken und Querbinden, der Kopf wie bei allen im Winterkleid.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Am baltischen und kaspischen Meere und im Archipel. Selten verfliegt sie sich auf die deutschen Flüsse oder an die holländische und französische Küste, noch viel seltener ins Innere des Landes, doch wurde eine am Genfersee geschossen.

Nahrung Fische.

Nest im Sand der Dünen, mit zwei bis drei graugrünlichen, braun und schwarz gefleckten Eiern.

Kentische Seeschwalbe. Sterna cantiaca *Gmel.*

Sterna canescens *Meyer.* **St. Boysii, Stubberica et columbina** *Auct.* **Sandwich Tern** *Lath.* **Hirondelle de Mer Sandwich ou Caugek.** Naumann, T. 250.

Schnabel schwarz, Spitze gummigutgelb; Augen braun, Beine schwarz, Nackenfedern lang; Hals und alle unteren Theile weiß, Mantel hellgrau; Schwungfedern silbergrau, die innere Fahne mit einem weißen Streif, Stirne und ein Theil des Scheitels weiß, gegen das Hinterhaupt schwarz gefleckt und die langen Federn des Hinterhaupts schwarz, vor den Augen ein halbmondförmiger schwarzer Flecken.

Im Sommer ist der ganze Oberkopf schwarz, ohne alle Flecken, und die vorderen Theile der Brust rein weiß, rosenroth überlaufen.

Bei den Jungen sind alle Theile, welche bei den Alten grau sind, bräunlich, in die Quere mit breiten braunen Bändern.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Meeresküsten der nördlichen Länder in großen Schaaren und weit verbreitet, sehr häufig auf den holländischen und dänischen Inseln, sehr selten im Innern des Landes auf süßen Wassern.

Nistet in großen Schaaren in den Dünen, die Eier sind weißlich, mit großen schwarzen und braunen Flecken.

Wandernde Seeschwalbe. Sterna affinis.

Sterna media *Horsfield.* *Rüppell*, Atlas.

Sommerkleid. Stirne, Scheitel und die langen Nackenfedern schwarz, ohne irgend einen Flecken, alle unteren Theile, Seiten, Hinterhals und Oberrücken weiß, silberfarb überlaufen, der übrige Theil des Rückens, Schwanz, Schulterfedern und Flügel hell blaugrau, die äußeren Schwanzfedern weiß gesäumt; Schwungfedern sammetartig grau, jede Feder an der innern Fahne mit einem breiten weißen Streif. Schnabel lebhaft gelb; Beine schwarz.

Winterkleid. Das Hinterhaupt mit langen schwarzen Federn, vor den Augen ein schwarzer Halbmond, Scheitel weißgraulich, alle übrigen Theile wie im Sommer.

Länge 13—14″.

Die erwachsenen Jungen haben, ehe die Mauser vollendet ist, die äußere Fahne der Schwungfedern schwarz, der Schaft und die innere Fahne weiß, der Schwanz ist dunkler grau als Rücken und Flügel, die Federn haben alle graubraune Spitzen, der Schnabel ist schwachgelb, nur die Spitze lebhaft.

Aufenthalt. Das rothe Meer, Neu-Guinea, Ceram, Celebes, sie scheint aber sehr weit verbreitet und kommt auch im griechischen Archipel, im Bosphorus und an der Mündung der Donau vor.

Dougalls Seeschwalbe. Sterna Dougalli *Montagu.*

Hirondelle de mer *Dougall.* Naum. X, T. 251.

Schnabel ganz schwarz; Beine orangengelb, Schwanz viel länger als die Flügel.

Der ganze Scheitel und Nacken tief schwarz, Mantel hellgrau; Seitenfedern des Schwanzes sehr schmal und lang; die erste Schwungfeder an der äußern Fahne schwarz, die anderen grauen der innern Fahne mit einer weißen Binde; Schnabel dünn, lang. Alle unteren Theile weiß. Bei jungen der Rücken bräunlich gestreift.

Das Winterkleid unbekannt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Sehr häufig an den engliſchen und ſchottiſchen Küſten, wahrſcheinlich auch am baltiſchen Meere und in Norwegen. Niſtet auch auch in einzelnen Paaren an den Küſten der Normandie.

Eier wie die der gemeinen Seeſchwalbe.

Gemeine Seeſchwalbe. Sterna hirundo.

Hirondelle de Mer Pierre garin *Buff.* Greater Tern *Lath.* Zee Zwalw *Sepp.* Naumann X, T. 252.

Schnabel mittelmäßig lang, roth, mit ſchwarzer Spitze, Beine roth, Schwanz ſehr gegabelt, nicht länger als die Flügel.

Oberkopf ſchwarz, Mantel grau, die unteren Theile weiß, nur an der Bruſt etwas grau überlaufen; Schwungfedern weißgrau, mit braungrauer Spitze. Schwanz weiß, aber die beiden Seitenfedern an der äußern Fahne braunſchwärzlich, Iris braunroth.

Länge 13—14″.

Bei den ganz Jungen vor der erſten Mauſer iſt der Kopf ſchmutzigweiß, gegen den Hinterkopf ſchwarz gefleckt, Nackenfeder ſchwarzbraun, Mantel braun gefleckt, das Weiße der unteren Theile ſchmutzig, Beine orangenfarben.

Aufenthalt. Die Meeresküſten, aber auch die Landſeen in ganz Europa, zieht im Winter weg.

Nahrung Fiſche, Inſekten.

Die Eier ſind graulich olivenfarben, mit grauen und ſchwarzen Flecken.

Arktiſche Seeſchwalbe. Sterna arctica *Temm.*

Sterna macroura *Naumann* X, T. 253.

Schnabel dünne, roth, ohne ſchwarze Spitze, Schwanz ſehr gegabelt, länger als die Schwingen, Beine roth. Die Färbung ganz wie bei der gemeinen Seeſchwalbe, aber das Graue iſt dunkler und Kehle und Vorderhals ebenfalls grau, und nur ein kleiner Theil des Bauchs und die unteren Deckfedern des Schwanzes rein weiß, Schwanz länger als der gemeinen.

Länge 13½″.

Aufenthalt. Der arktiſche Kreis, gemein auf den Orkaden, an den Küſten von Schottland, England und am baltiſchen Meer.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Seeſchwalbe.

Engliſche Seeſchwalbe. Sterna anglica *Montagu.*

Gull billed tern *Montagu.* Sterna aranea *Wils.* Marsh Tern. Naum. X, T. 249.

Schnabel ſehr kurz, dick, ganz ſchwarz; Beine lang und ſchwarz, Schwanz wenig gegabelt, kürzer als die Flügel; Hinterzehe gerade.

Winter. Stirn, Scheitel, Hals und alle unteren Theile weiß, vor den Augen ein ſchwarzer Halbmond und ein ſchwarzer Fleck hinter denſelben. Mantel, Flügel und Schwanz rein grau.

Sommer. Stirne, Scheitel, Hinterhaupt und Hals rein ſchwarz.

Länge 13″.

Aufenthalt. Das öſtliche Europa in Rohrſümpfen, gemein in Ungarn, der Türkei, Dalmatien, Morea, auf den Feldern bei München, ſelten an den Seeküſten, daher der Name ganz unſchicklich, da nur zwei Exemplare in England vorkamen.

Nahrung Inſekten.

Fortpflanzung. Niſtet auf der Inſel Stübben, in Jütland und in den weiten Sümpfen an der Donaumündung, legt nach Gould drei bis vier ovale, olivenbraun, dunkelbraun gefleckte Eier.

Weißſchnauzige Seeſchwalbe. Sterna leucopareja *Natterer.*

Hirondelle de mer moustac *Temm.* Naum. X, T. 255.

Schnabel und Füße lackroth, Mittelzehe viel länger als der Lauf, der Schwanz ſehr wenig gegabelt, die Flügel reichen mehr als 1″ darüber hinaus.

Winter. Stirne und Scheitel und alle unteren Theile weiß; hinter den Augen ein ſchwarzer Fleck, Mantel, Flügel und Schwanz ſilbergrau.

Sommer. Obere Theile des Kopfs tief ſchwarz bis in die Augengegend und den Nacken; über die Augen lauft ein weißer breiter Streif bis über die Ohren weg, Kehle aſchgrau, welches

nach und nach in dunkleres Grau über die Bruſt weggeht und am Bauch und den Seiten ſchwärzlich wird; Schwanz und Flügel dunkelgrau, untere Deckfedern der Flügel und des Schwanzes rein weiß.

Jung. Stirne röthlich aſchgrau, Hinterhaupt und Nacken ſchwärzlich, Hinterhals, Rücken, Schwingen und Schwanz aſchgrau, die größeren Deckfedern der Flügel dunkelgrau, mit gelblichen Querſtreifen.

Länge 11″.

Aufenthalt. Das öſtliche Europa, Ungarn, Morea, Dalmatien, die Türkei an Landſeen und in großen Sümpfen.

Weißſchwingige Seeſchwalbe. Sterna leucoptera *Schinz.*

Hirondelle de Mer leucoptère. Sterna nera. Stor. d. ucc. Naum., T. 257.

Schnabel braun, Beine korallenroth, Schwimmhäute ſehr ausgeſchnitten, Schwanz wenig gegabelt. Körper tief ſchwarz, untere und obere Deckfedern des Schwanzes rein weiß, kleinere und mittlere Deckfedern der Flügel weiß; große Deckfedern und Schwungfedern blaugrau, an der innern Fahne dunkelgrau, mit einem weißen Streif; mittlere Schwanzfedern grau, die übrigen weiß, an der innern Fahne graulich.

Winterkleid. Vorderhals und alle unteren Theile rein weiß, obere Theile grau, Nacken ſchwarz.

Länge 9 Zoll und einige Linien.

Aufenthalt. Die Küſten des Mittelmeers und des Oceans, die Seen und Flüſſe jenſeits der Alpen, auf den Seen der Schweiz, dieſſeits ſelten, nie im Norden.

Schwarze Seeſchwalbe. Sterna nigra *Linn.*

Sterna fissipes *Gmel.* S. obscura *Gmel.* Hirondelle de Mer epouventail ou noire *Buff.* Black tern *Lath.* Sterna cinerina con testa nera. Zwarte stern *Sepp.* Sterna naevia. Sandwich Tern *Lath.* Naum. IX, T. 256.

Schnabel ſchwarz, Beine purpurbraun, Schwimmhäute um die Hälfte ausgeſchnitten, Schwanz weniger gegabelt, kürzer als die Flügel.

Winterkleid. Kopf und Hinterhals tiefschwarz; Stirne, Raum zwischen Schnabel und Augen, Kehle und Vorderhals bis zur Brust rein weiß; Brust und Bauch schwarzgrau, alle oberen Theile, Bürzel und Schwanz dunkelbleigrau, die unteren Deckfedern des Schwanzes weiß, nur die äußeren Schwanzfedern an der Spitze weiß gesäumt. Augen braun.

Sommerkleid. Ganz schwarzgrau, Mantel hell.

Die Jungen gleichen den Alten im Winterkleid, sind aber mehr gefleckt.

Länge 9 Zoll und einige Linien.

Aufenthalt. Flüsse, Süßwasserseen und Sümpfe, selten an den Seeküsten; sie gehen bis zum arktischen Kreise und östlich bis Ungarn.

Nahrung Insekten.

Fortpflanzung in Sümpfen in großen Schaaren im Rohr und auf Seerosenblättern, die Eier hell olivenfarb, mit vielen braunen und schwarzen Flecken.

Kleine Seeschwalbe. Sterna minuta *Linn.*

Sterna minuta et metopoleucos *Gmel.* Petite hirondelle de mer *Buff.* Lesser and hooded tern *Lath.* Naumann X, T. 254.

Schnabel orangen, mit schwarzer Spitze, Füße orangen; Schwanz stark gegabelt, Stirne und ein Streif über die Augen weiß, Scheitel, Hinterhaupt und Nacken tief schwarz, Mantel und Flügel grau, alle unteren Theile, Bürzel und Schwanz weiß.

Länge 7″.

Bei Jungen ist der Kopf braun statt schwarz, vor und hinter den Augen ein schwarzer Fleck, Flügel und Rücken gelbbraun.

Aufenthalt. Die Seeküsten, besonders von Holland, England und Frankreich, seltener an den deutschen Küsten und sehr selten im Innern der Länder an Seen und Flüssen.

Nahrung Insekten und Fischlaich.

Fortpflanzung. Nest in großen Gesellschaften am Meeresstrand, mit zwei bis drei grünlichen, braun und grau gefleckten Eiern.

Schnelle Seeschwalbe. Sterna velox *Rüppell.*

Rüppell, Atlas, T. 13.

Weiß, mit schwarzem Scheitel, Mantel, Schwungfedern und Schwanz grau. Schnabel gelb, Beine schwarz.

Länge 11″.

Aufenthalt. Am rothen Meer bis zum Cap. Einzelne wurden im griechischen Archipel und an den Küsten Siziliens geschossen.

Der Noddi. Sterna stolida *Linn.*

Hirondelle de mer *Noddy*, pl. enl. 997.

Schwanz ungegabelt, fast von der Länge der Flügel, am Schnabel ein leichter Vorsprung. Oben und unten chokoladenbraun. Schwanz und Füße braunschwarz, Stirne weißlich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Der Golf von Mexiko, Florida, der Bohama-Inseln, findet sich an allen amerikanisch-atlantischen Küsten, kommt zufällig bis nach England und Frankreich. Im Jahr 1830 wurden zwei in Irland getödtet.

Meve oder Möve. Larus.

Schnabel lang oder mittelmäßig, stark, hart, zusammengedrückt, gegen die Spitze geneigt, schneidend, der Unterschnabel bildet einen vorspringenden Winkel. Nasenlöcher seitlich, in die Länge gespalten, in der Mitte des Schnabels, schmal, durchgehend. Beine dünn, über die Kniee nackt, Lauf lang, drei Zehen nach vorn mit der Schwimmhaut ganz verbunden, die Hinterzehe frei, kurz, hoch am Laufe stehend. Schwanz ungegabelt. Flügel lang, die zweite Schwungfeder die längste.

Die Meven bilden eine zahlreiche Gattung von Vögeln, welche über alle Küsten der Erde verbreitet sind. Es sind schönfliegende, gefräßige Vögel. Alle jungen Meven sind gefleckt, alle Alten haben den Hals, den Unterleib und den Schwanz rein weiß, daher in der Beschreibung dieß nicht mehr angeführt zu werden braucht. Bei allen Jungen hat der Schwanz am Ende ein schwarzes Band. Erst im zweiten oder dritten Jahr wird die Meve ungefleckt. Die Mauser ist doppelt, aber die Frühlingsmauser beschränkt sich auf Kopf und Hals. Die Meven sind gesellig und nisten auch in großen Schaaren auf Klippen oder in

Sanddünen und Wiesen. Die Arten, besonders die Jungen, sind schwer kennen zu lernen.

Die Bürgermeistermeve. Larus glaucus.

Larus leuceretes *Schleep.* Larus consul *Boje.* L. giganteus *Benike.* Goeland Bourgermeister *Temm.* Glaucous Gull. Naum. X, T. 264.

Kopf rein weiß, Mantel blaugrau, Schwingen ganz weiß. Schnabel groß und stark, an seinem Winkel unten ein lebhaft rother Fleck, Augenlieder roth, Iris gelb, Beine blaulich.

Länge 29″. Breite 5½′.

Die Jungen sind an allen Theilen graubraun und weiß gefleckt, die Schwungfedern sind aber immer weiß.

Aufenthalt. Bewohnt den Norden von Europa, besonders Nordosten, seltener die Küsten des Oceans, wohin zuweilen junge kommen. Sie ist häufig in Rußland.

Nahrung Fische.

Nest aus Seetang und Löffelkraut, mit zwei bis drei thonfarben, mit aschgrauen und braunen Flecken bestreuten Eiern.

Die kleine weißschwingige Meve. Larus leucopterus *Faber.*

Larus glaucoides *Temm.* L. arcticus. L. medius. Naumann X, T. 265.

Schnabel klein, gelb, mit grünlichem Schimmer, am Nagel roth, der Rachen und Augenliederrand fleischfarben, Füße hellgelblich. Die Größe ausgenommen in allen Kleidungen der vorigen Art ähnlich.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Im höchsten Norden in Grönland, im Winter an den Küsten Islands, sehr selten an den anderen europäischen Küsten.

Große schwarzköpfige Meve. Larus ichthyaetus *Pallas.*

Great Gull *Lath.* Die große Meve.

Schnabel an der Wurzel dunkelgelb, gegen das Ende karminroth, Spitze gelb, mit einem dunkelbraunen Fleck; Augenstern

braun; Beine röthlichbraun, Augenlieder weiß. Der ganze Kopf und Hals zur Hälfte ſchwarz; Mantel hellgrau; Flügel: die vorderen Schwungfedern weiß, die fünf erſten mit ſchwarzer Spitze.

Länge 26″.

Aufenthalt. Die Ufer des kaſpiſchen Meeres, aber auch in Ungarn und auf der Donau, wiewohl ſelten.

Mantelmeve. Larus marinus.

Larus naevius jung. Goeland varié ou grisard. Goeland a manteau noir *Buff*. Black backed Gull. Naumann, alte Ausgabe, T. XXVI, 31. Thl.

Mantel ſchwärzlich ſchieferfarben, Schwungfedern gegen die Spitze ganz ſchwarz, Spitze weiß; die Sekundarfedern mit weißer Spitze, Füße und Schnabel weißgelb; Augenrand roth, Iris lebhaft gelb, braun marmorirt, Winkel der untern Schnabellade lebhaft roth.

Jung. Kopf, Hals und Unterleib mit zahlreichen braunen Flecken, die Federn des Mantels ſind in der Mitte braunſchwarz, alle roſtgelblich geſäumt. Schwanz mit ſchwärzlichen Zickzackbändern.

Länge 24—25″.

Aufenthalt. Die Seeküſten, häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Holland, Frankreich, England und weiter nach Norden, ſelten im Innern der Länder und am Mittelmeer. Auf den Schweizerſeen kommen nur junge vor.

Nahrung todte und lebende Fiſche und Aas.

Neſt im Norden auf Felſen, mit drei olivenfarben, grau, braun und ſchwarz gefleckten Eiern.

Silbermeve. Larus argentatus.

Goeland a manteau gris et blanc *Buff*. Silvery Gull. *Penn*. Naumann X, T. 266.

Alter Vogel im Sommer. Ganz weiß, Mantel ſilbergraublau, die Spitzen der Schwungfedern ſchwarz, äußerſte Spitze weiß, Sekundar- und Schulterfedern mit weißer Spitze, Schnabel ockergelb, Beine blaulichgelb, Iris gelb.

Der junge Vogel. Kopf, Hals und die unteren Theile dunkelgrau, braun gefleckt, die oberen Theile braun und roſtgelblich gefleckt.

Länge 21—22″.

Aufenthalt. Das ganze Jahr durch an den Küſten von Holland und Frankreich; ſehr häufig auf den Inſeln von Nordholland, an der däniſchen Oſtſee und weiter nach Norden. Selten im Innern auf den Seen der Schweiz und am Mittelmeer.

Neſt auf den Sandhügeln der Dünen oder auf Felſen, die zwei bis drei Eier ſind olivenbräunlich, mit grünen, braunen und ſchwarzen Flecken.

Kleine Silbermeve. Larus argentatoides *Richardson.*

Farbe und Geſtalt wie bei Larus argentus, aber etwas kleiner, die Spitze der Schwungfedern weiß und die innere Fahne mit einem weißen Fleck.

Aufenthalt. Nordamerika, aber ſechs alte Exemplare wurden im Norden von Irland geſchoſſen.

Gelbfüßige Meve. Larus fuscus.

Larus flavipes *Meyer*. Goeland à pieds jaunes *Temm*. Gabbiano guaire. Stor. d. ucc. Naum. X, T. 267.

Mantel ſchwärzlich ſchiefergrau, Beine gelb, die Schwungfedern faſt ganz ſchwarz, an der Spitze der beiden äußeren ein weißer Fleck, Spitze ſelbſt ſchwarz, Sekundar- und Schulterfedern mit weißer Spitze; Schnabel zitrongelb, Winkel der unteren Kinnlade lebhaft roth; Augenrand roth, Iris hellgelb.

Länge 19—20″.

Die Jungen ſind von denen der Silbermeve nur durch den ſchmächtigen Schnabel zu unterſcheiden.

Aufenthalt. Die Küſten von England und des baltiſchen Meeres, im Herbſt in Holland und Frankreich, auch auf dem Mittelmeer, auf dem Zuge auf den Seen und Flüſſen des öſtlichen Europa's; nicht ſelten, aber faſt immer nur jung, auf den Seen der Schweiz im Herbſt.

Neſt auf Dünenhügeln, die drei Eier graubraun, mit ſchwarzen Flecken.

Audouins Meve. Larus Audouini.

Mouette Audouin *Peyraudeau*, pl. color. 480.

Kopf und untere Theile weiß, Mantel blaugrau; die großen

Schwungfedern ſchwarz, an der Spitze weiß, mit einem weißen Fleck auf der innern Fahne der erſten, die Schwungfedern der zweiten Ordnung grau; die Flügel reichen in der Ruhe 3″ über den Schwanz hinaus; der Schnabel iſt dunkelroth, mit zwei ſchwarzen Querſtreifen; die Beine ſind ſchwarz; Iris gelb.

Länge 18″.

Das Winterkleid iſt unbekannt.

Aufenthalt. Die Küſten von Sardinien und Korſika.

Nahrung Fiſche, Mollusken, Kruſtenthiere.

Neſt auf Felſen am Meeresufer. Die drei bis vier Eier variiren in der Farbe und ſind bald weißgelb oder grünlichbraun gefleckt, bald rein weiß, blaulich oder grünlich, ohne alle Flecken. (Eine merkwürdige Ausnahme, da ſonſt alle Meveneier gefleckt ſind.

Weißaugige Meve. Larus leucophthalmus *Lichtenstein.*

Temm., pl. enl. 366.

Schnabel dünne und ſehr lang, Läufe ebenfalls lang, erſterer roth, mit ſchwarzer Spitze, die Beine orangenfarb. Der ganze Kopf, Nacken und Vorderhals ſchwarz, am obern Hinterhals ein weißes Halsband, welches ſich nach dem Vorderhals hin durch eine ſchräg abwärts ſteigende Linien verlängert, untere Theile weiß, Seiten der Bruſt, Unterhals und Schultern hell aſchgraublau, Mantel und Flügel dunkel ſchiefergrau, Schwungfedern der zweiten Ordnung mit weißen Spitzen, daher ein ſchräger Flügelſtreif; Augenrand und Iris rein weiß; Schwungfedern ſchwarz.

Bei den Jungen der erſten Jahre ſind alle oberen Theile, die Seiten und der größte Theil des Schwanzes erdbraun; die Schwungfedern dunkelbraun, nur die Spitzen der Sekundarfedern weiß; Kehle, Vorderhals, Bruſt und Mitte des Bauchs rein weiß. Die Füße bräunlich bleigrau oder grünlich.

Länge 16″.

Aufenthalt. Häufig an den Küſten Griechenlands und am Bosphorus.

Dünnſchnabelige Meve. Larus tenuirostris *Temminck.*

Schnabel lang und dünne; die unteren Deckfedern der Flügel bleigrau, Schwungfedern mit einer ſchwarzen Binde.

Kopf, Hals, Bruſt, untere Theile und Schwanz rein weiß, Bruſt und Bauch roſenroth überlaufen; Rücken und Mantel ſehr hell blaulichgrau; die unteren Deckfedern der Flügel bleigrau; eine ſchwarze Längsbinde an allen Schwungfedern, die inneren Fahnen dieſer Federn ſind alle ſchwarz geſäumt. Die erſte iſt weiß, die Spitze derſelben ſchwarz, die innere Fahne mit ſchmalem ſchwarzem Saum, die drei folgenden ſind meiſt mit viel größerem ſchwarzen Spitzenfleck, die fünfte und ſechste grau, mit breitem ſchwarzem Saum. Die Beine orangenroth; der Schnabel braun, mit ſchwärzlicher Spitze.

Länge 10″ 6‴.

Aufenthalt. Die beiden einzig bekannten Exemplare wurden in Sizilien gefangen.

Schwarzköpfige Meve. Larus melanocephalus.

Mouette a capuchon noir *Temm.* Naum. X, T. 259.

Schnabel lang, ſtark und ſtark gegen die Spitze gebogen, lebhaft roth, gegen die Spitze mit einem ſchwarzen Querbande, die Spitze gelb, die des Unterſchnabels faſt weiß, Beine roth, Kopf, Nacken und Hals bis über die Mitte hinab hinten und vorn rein ſchwarz, der untere Theil, ſo wie alle unteren Theile weiß, Mantel hellgrau, Schwungfedern hell ſilbergrau, mit weißen Spitzen, die äußerſte an der äußern Fahne ſchwarz. Die Flügel ragen 1″ über den Schwanz hinaus. Dieſes iſt das Sommerkleid.

Im Winter iſt der Kopf, Hals und alle unteren Theile rein weiß.

Bei den Jungen iſt der Kopf braun und weiß gefleckt, der Rand aller Schwungfedern rein weiß, der Schwanz mit einem ſchwarzen Band.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Küſten des adriatiſchen Meeres, Dalmatien, Morea.

Bleigrauköpfige Meve. Larus atricilla *Linn.*

Lar. atricilla *Lath.* L. ridibundus *Wils.*, americ. ornitholog. Vol. 9, pl. 74, f. 4.

Schnabel und Beine lackroth, die Flügel reichen 2″ über den Schwanz hinaus.

Kopf und Hals bleigrau, das Graue reicht am Vorderhals weiter hinab als am Nacken, ob und unter dem Auge iſt ein weißer Fleck, alle unteren Theile weiß; Mantel dunkel blaugrau, Schwungfedern tief ſchwarz, ohne weiße Flecken.

Winterkleid. Geſicht, Scheitel, Kehle, alle unteren Theile und Schwanz rein weiß; vor den Augen ein blauſchwärzlicher Halbkreis, das Hinterhaupt, der obere Theil des Nackens und Ohrengegend ebenſo, Seiten leicht aſchgrau überlaufen; Rücken und Mantel ſehr dunkel aſchblau, die Sekundarfedern an der Spitze mit einem großen weißen Fleck, die Schwungfedern ſchwarz, mit weißer Spitze; bei recht alten verſchwindet dieſe weiße Spitze und wird ſchieferblau.

Länge 14″.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile Europa's, häufig in Sizilien, an den ſüdlichen Küſten Spaniens, vielleicht auch im Archipel.

Lachmeve. Larus ridibundus.

Lar. cinerarius, erythropus et canescens *Auct.* Muette rieuse *Buff.* Red legged Gull et Brown headed Gull. *Lath.* Naum. X, T. 260.

Jung und Alt ſind an allen unteren Theilen weiß, ohne alle Flecken, bei alten der Mantel hellgrau.

Im Winter iſt der Kopf weiß, vor den Augen und hinter dem Ohr ein großer ſchwarzgrauer Fleck.

Im Sommerkleid wird Kopf und Hals tief braun, der Augenrand weiß, Schnabel und Füße roth, Iris braun. Die Schwungfedern ſind weiß, die äußere Fahne ſchwarz und die Spitze ſchwarz.

Am jungen Vogel iſt Kopf, Hinterhals und Deckfedern der Flügel braun gefleckt, der Schwanz hat eine ſchwarze Endbinde.

Länge 14″.

Aufenthalt. Flüſſe und Seen, ſowohl geſalzene als Süßwaſſerſeen, nur im Winter an den Seeküſten. Auf den Seen der Schweiz ſind ſie im Winter ungemein zahlreich, im Frühjahr trifft man ſie oft auf Feldern an, wo ſie Würmer aufſuchen.

Nahrung Würmer, Inſekten, kleine Fiſche und thieriſche Abfälle, daher ſieht man ſie häufig um die Schlachthäuſer, welche nahe am Waſſer ſtehen.

Kopf, Hals, Bruſt, untere Theile und Schwanz rein weiß, Bruſt und Bauch roſenroth überlaufen; Rücken und Mantel ſehr hell blaulichgrau; die unteren Deckfedern der Flügel bleigrau; eine ſchwarze Längsbinde an allen Schwungfedern, die inneren Fahnen dieſer Federn ſind alle ſchwarz geſäumt. Die erſte iſt weiß, die Spitze derſelben ſchwarz, die innere Fahne mit ſchmalem ſchwarzem Saum, die drei folgenden ſind meiſt mit viel größerem ſchwarzen Spitzenfleck, die fünfte und ſechste grau, mit breitem ſchwarzem Saum. Die Beine orangenroth; der Schnabel braun, mit ſchwärzlicher Spitze.

Länge 10″ 6‴.

Aufenthalt. Die beiden einzig bekannten Exemplare wurden in Sizilien gefangen.

Schwarzköpfige Meve. Larus melanocephalus.

Mouette a capuchou noir *Temm.* Naum. X, T. 259.

Schnabel lang, ſtark und ſtark gegen die Spitze gebogen, lebhaft roth, gegen die Spitze mit einem ſchwarzen Querbande, die Spitze gelb, die des Unterſchnabels faſt weiß, Beine roth, Kopf, Nacken und Hals bis über die Mitte hinab hinten und vorn rein ſchwarz, der untere Theil, ſo wie alle unteren Theile weiß, Mantel hellgrau, Schwungfedern hell ſilbergrau, mit weißen Spitzen, die äußerſte an der äußern Fahne ſchwarz. Die Flügel ragen 1″ über den Schwanz hinaus. Dieſes iſt das Sommerkleid.

Im Winter iſt der Kopf, Hals und alle unteren Theile rein weiß.

Bei den Jungen iſt der Kopf braun und weiß gefleckt, der Rand aller Schwungfedern rein weiß, der Schwanz mit einem ſchwarzen Band.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Küſten des adriatiſchen Meeres, Dalmatien, Morea.

Bleigrauköpfige Meve. Larus atricilla *Linn.*

Lar. atricilla *Lath.* L. ridibundus *Wils.*, americ. ornitholog. Vol. 9, pl. 74, f. 4.

Schnabel und Beine lackroth, die Flügel reichen 2″ über den Schwanz hinaus.

Kopf und Hals bleigrau, das Graue reicht am Vorderhals weiter hinab als am Nacken, ob und unter dem Auge iſt ein weißer Fleck, alle unteren Theile weiß; Mantel dunkel blaugrau, Schwungfedern tief ſchwarz, ohne weiße Flecken.

Winterkleid. Geſicht, Scheitel, Kehle, alle unteren Theile und Schwanz rein weiß; vor den Augen ein blauſchwärzlicher Halbkreis, das Hinterhaupt, der obere Theil des Nackens und Ohrengegend ebenſo, Seiten leicht aſchgrau überlaufen; Rücken und Mantel ſehr dunkel aſchblau, die Sekundarfedern an der Spitze mit einem großen weißen Fleck, die Schwungfedern ſchwarz, mit weißer Spitze; bei recht alten verſchwindet dieſe weiße Spitze und wird ſchieferblau.

Länge 14″.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile Europa's, häufig in Sizilien, an den ſüdlichen Küſten Spaniens, vielleicht auch im Archipel.

Lachmeve. Larus ridibundus.

Lar. cinerarius, erythropus et canescens *Auct.* Muette rieuse *Buff.* Red legged Gull et Brown headed Gull. *Lath.* Naum. X, T. 260.

Jung und Alt ſind an allen unteren Theilen weiß, ohne alle Flecken, bei alten der Mantel hellgrau.

Im Winter iſt der Kopf weiß, vor den Augen und hinter dem Ohr ein großer ſchwarzgrauer Fleck.

Im Sommerkleid wird Kopf und Hals tief braun, der Augenrand weiß, Schnabel und Füße roth, Iris braun. Die Schwungfedern ſind weiß, die äußere Fahne ſchwarz und die Spitze ſchwarz.

Am jungen Vogel iſt Kopf, Hinterhals und Deckfedern der Flügel braun gefleckt, der Schwanz hat eine ſchwarze Endbinde.

Länge 14″.

Aufenthalt. Flüſſe und Seen, ſowohl geſalzene als Süßwaſſerſeen, nur im Winter an den Seeküſten. Auf den Seen der Schweiz ſind ſie im Winter ungemein zahlreich, im Frühjahr trifft man ſie oft auf Feldern an, wo ſie Würmer aufſuchen.

Nahrung Würmer, Inſekten, kleine Fiſche und thieriſche Abfälle, daher ſieht man ſie häufig um die Schlachthäuſer, welche nahe am Waſſer ſtehen.

Neſt im Graſe in der Nähe des Meeres, die drei Eier haben auf olivengrünem Grunde ſchwarze und braune Flecken.

Capuzinermeve. Larus capistratus *Temm.*

Das Gefieder im Winter iſt ganz vollkommen dem der Lachmeve gleich, aber immer iſt der Vogel kleiner. Im Sommer aber iſt die Stirne ſchmuzig graubraun, Scheitel, Backen, Ohrgegend und Kehle hellbraun, an der lezten dunkler, der Nacken und Vorderhals weiß.

Länge 13″.

Aufenthalt. Die Nähe des arktiſchen Kreiſes beider Welten, gemein auf den Orkaden, Schottland, an den engliſchen Küſten.

Die Eier ſind kleiner als die der Lachmeve, ſonſt ähnlich.

Elfenbeinmeve. Larus eburneus *Linn.*

Mouette blanche ou Senateur *Buff.* Ivery Gull *Lath.* Naumann X, T. 263.

Ganz weiß, ohne irgend einen Flecken, Schnabel ſtark und dick, an der Wurzel bleigrau, am übrigen Theil ockergelb; Beine ſchwarz. Iris braun.

Junge Vögel ſind auf den Deckfedern der Flügel mehr oder minder grau gefleckt und haben eine ſchmale ſchwarze Endbinde am Schwanz.

Länge 19″.

Aufenthalt. Die Geſtade des Eismeeres, Spitzbergen, Grönland, zufällig an den Küſten der Nordſee und auf den Seen der Schweiz.

Nahrung. Das Fleiſch todter Wallfiſche, wahrſcheinlich auch kleine Fiſche.

Sturmmeve. Larus canus *Linn.*

Larus cyanorhynchus, hybernus, Rissa et procellosus *Auct.* Mouette à pieds bleues *Temm.* Winter Mew *Lath.* Naum. X, T. 261.

Sommerkleid. Kopf, Hals und untere Theile rein weiß, Mantel blaugrau, Schwungfedern gegen die Spitze ſchwarz, an den beiden äußeren ein langer weißer Streif, Schulterfedern und

Sekundarfedern mit weißer Spitze; Schnabel ockergelb, Augenrand roth; Beine hell ockergelb, graublaulich gefleckt.

Im Winter ist der Kopf und Nacken mit vielen kleinen braunschwärzlichen Flecken bestreut.

Die Jungen sind auf den Deckfedern der Flügel und am Kopf und Hals mit vielen kleinen braunen Flecken bestreut. Die Deckfedern der Flügel sind braun, rostgelblich gesäumt.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die nördlichen Seeküsten bis zum arktischen Kreise, bei Stürmen schwebt sie über dem Lande. Im Winter ist sie häufig an den Küsten von Holland und Frankreich, nur in kalten Wintern auf den Seen der Schweiz; ich erhielt aber auch solche aus Morea.

Nahrung Fische, Würmer, Insekten, Schalthiere.

Fortpflanzung im hohen Norden, die Eier sind hell ockergelb, schwarz und grau gefleckt.

Dreizehige Meve. Larus tridactylus.

Mouette tridactyle, Tarrock Gull *Lath.* Kittiwake *Temm.* Naum. X, T. 262.

Statt der Hinterzehe eine Warze am Nagel.

Sommerkleid. Kopf, Hals und untere Theile rein weiß, Mantel graublau, die äußerste Schwungfeder der ganzen Länge nach an der äußern Fahne schwarz, die vier äußeren mit schwarzer Spitze und an dreien ein weißer Fleck, die fünfte mit einem schwarzen Streif gegen die Spitze und weißen Fleck; Schnabel gelbgrünlich, Mund und Augenrand roth; Iris braun; Beine braun olivengrün überlaufen, zuweilen fast schwarz.

Winterkleid. Kopf, Hinterhaupt, Nacken und ein Theil der Halsseiten blaugrau; vor den Augen feine schwarze Streifen, Stirne, Augengegend und alles Andere wie im Sommer.

Die Jungen haben vor den Augen einen schwarzen halbmondförmigen Fleck, an der Ohrgegend sind sie tief blaugrau, am Hinterhaupt ein schwarzer Fleck, unter dem Nacken ein schwarzes Halbhalsband; Mantel dunkelblaugrau, der Flügelrand schwarz und an den Schulter- und den Sekundarfedern große schwarze Flecken, Schwungfedern schwarz, Schwanzbinde schwarz.

Aufenthalt. Salzseen, Baien, seltener Seeküsten, im

Winter an den Seen und Flüssen, selten in der Schweiz; im Sommer gegen den arktischen Kreis.

Nest in Felsen, die drei Eier sind hell olivengelb, mit vielen kleinen dunkeln und grauen undeutlichen Flecken.

Kleine Meve. Larus minutus.

Larus atricilloides *Falk.* **Mouette pygmée** *Temm.* **Little Gull** *Lath.* Raum. X, T. 250.

Sommerkleid. Der ganze Kopf und Oberhals schwarz; hinter den Augen ein halbmondförmiger weißer Fleck, Unterhals und untere Theile weiß, an Brust und Bauch morgenröthlich überlaufen; Bürzel und Schwanz weiß, Mantel graublau, sehr hell, Schwingen graulich und wie die Sekundarfedern mit weißen Spitzen.

Winterkleid. Stirn, Raum zwischen Schnabel und Augen und Kehle weiß; Hinterhaupt, Nacken, ein Fleck vor den Augen und in der Ohrgegend schwarzgrau, alle anderen oberen Theile hellgrau, innere Fahne der Schwungfedern schwärzlich. Schnabel und Iris braunschwarz, Beine lebhaft roth.

Jugendkleid. Stirn, Scheitel, Seiten des Halses und alle unteren Theile weiß, Nacken schwarzgrau, ein schwarzer Fleck am Ohr, Hinterhals, Schultern und Seiten der Brust hellgrau, Deckfedern der Flügel schwarzbraun, über die Flügel lauft ein breiter grau und weißer Streif, Schwungfedern schwarz, an der innern Fahne weiß, die hinteren dunkelgrau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Die östlichen Gegenden von Europa an Seen und Flüssen, häufig in Rußland, Lifland, auch in Morea, sehr zufällig in Holland und der Schweiz.

Nahrung Insekten und Würmer.

Nest im östlichen Europa.

Schwalbenmeve. Larus Sabinii *Leach.*

Mouette de Sabine *Temm.* **Sabines Gull. Xema.**

Der Schwanz gegabelt, wie bei den Seeschwalben. Der Schnabel wie bei den Meven. Zehennagel sehr kurz.

Schnabel schwarz, an der Spitze gelb, Beine schwarz, Kopf und Kehle schwarz, Hals und Unterleib weiß, Mantel aschgrau; Schwungfedern mit schwarzen Vordertheilen und weißer Spitze. Schwanz gegabelt. Das Winterkleid kennt man nicht.

Nach Parry ist Kopf, Kehle und Nacken bleifarben, unten mit einem schwarzen Ring begränzt.

Länge 15″.

Aufenthalt. In den Meeren des arktischen Kreises, zufällig an den Küsten des nördlichen Europa, wurde in England zweimal, einmal bei Rouen, eine junge in Holland und eine andere auf dem Rhein geschossen.

Raubmöve. Lestris.

Stercoraire ou l'abbe.

Schnabel mittelmäßig, stark, hart, walzenförmig, schneidend, zusammengedrückt und gebogen, an der Spitze mit einem Hacken; obere Lade mit einer Wachshaut, die untere mit einem vorspringenden Winkel. Nasenlöcher gegen die Spitze des Schnabels, schief, schmal, hinten geschlossen, durchgehend. Beine dünn, über die Kniee nackt; Läufe lang, Füße mit vollständiger Schwimmhaut, Hinterzehe ganz undeutlich, auf derselben Fläche mit den Vorderzehen. Nägel groß, sehr gekrümmt. Schwanz etwas abgerundet, die mittleren Federn verlängert, Flügel mittelmäßig, die erste Schwungfeder die längste.

Es sind kühne und furchtlose Räuber, Feinde der Meven, welche sie beständig verfolgen, um ihnen die gemachte Beute abzujagen, daher der Name. Ueberdem nähren sie sich von jungen Vögeln und Vogeleiern, von todten Wallfischen und Muscheln. Alle Arten bewohnen den Norden. Man weiß nicht, ob sie zweimal oder nur einmal mausern, junge und alte unterscheiden sich. Sie nisten an der Erde in großen Gesellschaften und vertheidigen Eier und Junge mit Muth gegen Menschen und Thiere.

1. Die große Raubmöve. Lestris catharractes.

Larus catharractes *Linn.* Lestris catharractes *Temm.* Stercorarius catharractes *Vieill.* Larus fuscus *Brisс.* L'Abbe brun ou Stercoraire *Vieill.* Coëland *Buff.*

Diese Raubmöve ist die größte von allen. Die Mittelfedern des Schwanzes reichen oft mehrere Zoll über die anderen Schwanzfedern hinaus, wie Temminck und Brehm angeben, Herr Degland hat sie nie so lang gesehen, obgleich er sehr viele gesehen hat, dasselbe bestätigt auch Hr. Delamotte. Die Exemplare im Züricher Museum haben ebenfalls die Mittelfedern kaum etwas länger als die anderen. Der Schnabel ist stark, 26—27‴ lang, an der Wurzel blaugrau, an der Spitze, welche hackenförmig gekrümmt ist, schwarz; Iris braun; Läufe schwarz, 2″ 6—7‴ lang, die Augenbraunen sind mit weißen Federchen geziert; Kopf dunkelbraun, rostfarb gemischt; Mantel braun, ins Röthlichbraune spielend; Schwung- und Schwanzfedern schwarz, an der innern Fahne zur Hälfte weißlich, Schäfte weißlich. Untere Theile des Körpers braun, ins Rothbraune spielend, etwas heller als die oberen. Bei jungen Vögeln sind die Spitzen der Federn des Rückens weißgraulich, im Uebrigen dem alten Vogel ähnlich.

Die ganze Länge des erwachsenen Vogels beträgt 24—26″.

Aufenthalt. Der arktische Kreis beider Welten. In Amerika ist sie sehr häufig. Delamotte hat sie in Norwegen nicht angetroffen, doch ist sie daselbst. In Irland nistet dieser Vogel in großen Gesellschaften. Er ist häufig auf den Hebriden und Orkaden. Von den Küsten entfernt er sich nie weit und besucht nur zufällig die holländischen und nordfranzösischen Küsten.

Die zwei bis drei Eier dieser Raubmöve sind etwas größer als Hühnereier, bauchig und an beiden Enden fast gleich abgerundet, olivengrünlich, mit dunkelbraunen Flecken.

Sie sind äußerst gefräßig, sie fressen junge Vögel, Aas und Fische, Hr. Degland gab einem solchen Thiere junge Katzen, welche dasselbe ganz verschlang, ebenso Fische und Insekten, aber auch Brod und sogar Getreide. Im Gehen haben sie einige Aehnlichkeit mit den Adlern und stellen auch den Kopf so.

2. Die breitschwänzige Raubmöve. Lestris pomarina Temm.

Stercorarius pomarinus *Vieill.* L'Abbe ou Stercoraire pomarin.

Der Schnabel ist an der Spitze schwarz, an den hinteren Theilen, wie an der Wachshaut schwärzlich olivenfarb; die Länge der Krümmung nach gemessen, ist 1″ 6‴. Die Iris ist dunkelbraun

röthlich und nicht gelb, wie Vieillot und Temminck angeben. Die Läufe ſind 2″ 3‴ lang (Temminck gibt ſie 4‴ kürzer an), ſchwarz von Farbe und ſehr rauh an den Sohlen; die Schwimmhäute ſind ſchwarz, die Hinterzehe iſt auf der einen Seite weißlich, auf der andern ſchwarz, die Nägel ſchwarz. Die Mittelfedern des Schwanzes reichen 4″ über die anderen hinaus, bis am Ende gleich breit und etwas gewunden, die Spitze iſt abgerundet. Die oberen Theile des Körpers, Flügel und Schwanz ſind dunkel olivenbraun; der Scheitel, das Geſicht und die Gegend unter den Augen iſt ſchwarz; der Hals iſt weißgelb, die ſchmalen Federn ſchimmern etwas in Goldglanz, die Federn des Hinterhaupts bilden eine Art von Federbuſch; die unteren Theile des Körpers ſind weiß, ausgenommen die Aftergegend, welche die Farbe des Rückens hat; die Federn an der Bruſt haben eine braune Spitze, ſo daß dadurch eine Art von mehr oder minder breitem Fleckengürtel entſteht. So ſind die alten Vögel gekleidet, welche Hr. Degland im Oktober 1834 in Folge von Stürmen von Dünkirchen erhielt. Ein Weibchen war auf dem Kopf weniger ſchwarz, am Nacken weniger weiß und der Fleckengürtel an der Bruſt breiter. Der Vogel ſelbſt aber eher größer als die Männchen. Die jungen Vögel variiren viel mehr als die alten, ſie ſind kleiner; die Wachshaut iſt bleigrau, die Mitte des Schnabels röthlich dunkelgrau, die Spitze hornſchwärzlich; die Augen braun; die Läufe blaulich fleiſchfarben; der Nagel der Hinterzehe weiß, die Zehe blaß fleiſchroth, ſo wie die Fußſohle, der übrige Fuß ſchwarz; bei einigen ſind die Füße weißblaulich, ins Graublaue ziehend. Der ganze Vogel iſt braun; in die Quere angeſehen rothbraun ſcheinend; die unteren Deckfedern der Flügel haben weißliche Querbinden; die Schwungfedern ſind an ihrem Vordertheil und an den Schäften weiß, am hintern Theil braun. Die Schwanzfedern ragen nur wenig vor. Hr. Delamotte hält dieſe braunen Vögel für Vögel im Winterkleide, allein dieſes iſt gewiß unrichtig, da man ſo gefärbte im Auguſt, September und Oktober erhält. Der Bruſtgürtel der Alten wird mit dem Vorrücken der Jahreszeit immer kleiner und im Juli iſt der ganze Unterleib weiß.

Aufenthalt. Die breitſchwänzige Raubmöve bewohnt den Norden von Europa und Amerika, ſie iſt ſehr häufig in

Neufundland, ſelten in Irland. In Norwegen ſcheint ſie auch nicht häufig, Hr. Delamotte fand ſie da nicht, Boje aber bemerkte drei Paare auf den Lafodden. An den belgiſchen, holländiſchen und nordfranzöſiſchen Küſten kommt ſie von Zeit zu Zeit vor und geht auch tief ins Land, Meyer erhielt ſolche bei Frankfurt; in der Schweiz ſind junge nicht ſelten einzeln im September und Oktober anzutreffen. Dieſe Raubmöve niſtet nach Temmink auf Binſenhügeln in Sümpfen oder auf Felſen. Die zwei bis drei Eier haben auf graulich olivengrünem Grunde wenige rothbraune Flecken.

3. Schmarotzer-Raubmöve. Lestris parasitica.

Lestris parasitica *Brehm.* Stercoraire parasite. Stercorarius longicandus *Briss.* Arctic Gull *Lath.*

Alle Theile braungrau, unten etwas heller. Stirne weißlich, Vorderhals gelblich oder graulich am Halſe. Bei einigen iſt der Unterleib weiß, bräunlich überlaufen (dieß ſcheint bei allen im Herbſt der Fall zu ſeyn), dunkler an der Bruſt und zuweilen ſind die Seiten des Halſes und Hinterhals auf weißlichem Boden goldgelblich. Die langen Schwanzfedern reichen 3—4″ über die übrigen weg. Schnabel blaugrau, Beine ſchwärzlich.

Länge 14—15″.

Die Jungen haben einen dunkelgrauen Scheitel, Oberhals und Seiten hellgrau, mit braunen Längsflecken, Mantel umbrabraun, jede Feder braungelblich geſäumt. Schäfte der Schwungfedern weiß.

Aufenthalt. Die Küſten des baltiſchen Meeres, Norwegen, Schweden; faſt auf allen Inſeln.

Nahrung. Kleine Fiſche, welche ſie den Seeſchwalben abjagen, Würmer, Inſekten und kleine Schnecken.

Fortpflanzung. Neſt an der Erde, im Moos, mit zwei olivengrünen, ſchwarzgefleckten Eiern, welche um das ſtumpfe Ende einen Kranz bilden.

Felſenraubmeve. Lestris crepidata *Dégland.*

Stercorarius crepidatus *Vieill.* Larus parasiticus *Linn.*

Schnabel an der Wurzel breit, an der Spitze dünne, hornfärbig, Wachshaut bleigrau; der Haken des Oberſchnabels kurz,

Augen braunroth, Beine schwarz, Farbe am ganzen Körper braungraulich, unten heller als oben; die Federn an der Schnabelwurzel und an den Seiten des Halses schmutzig weiß, ins Gelbliche übergehend, an der Brust und dem Bauche einige schwarze Federn. Die langen Schwanzfedern überreichen die anderen um 3".

Länge 17", ohne die langen Federn 14".

Sie ist leicht mit der vorigen zu verwechseln, ist aber heller von Farbe, etwas kleiner, der Schnabel kürzer und dünner.

Aufenthalt. Der hohe Norden. Nicht selten in Holland und an den französischen Küsten der Nordsee.

Büffon'sche Raubmeve. Lestris Buffonii *Boje.*

Schnabel bleigrau an der Wurzel, schwarz an der Spitze; Iris rothbraun, Läufe bleigrau, Schwimmhaut schwärzlich; Scheitel schwarz, die Federn am Hinterkopf schmal und bilden einen kurzen Busch, Hinterhals weiß, Mantel düster braungrau, Schwungfedern und Schwanz dunkelgrau; die Mittelfedern des Schwanzes werden nur allmälig schmäler und überreichen die übrigen um 8—9", Seiten des Halses weißlich goldgelb, Vorderhals und Brust schmutzig gelb; Unterleib düstergrau, heller als am Rücken.

Bei Jungen ist die Farbe oben dunkler, die Federspitzen und Säume grauröthlich, Kopf graubraun, mit dunkleren Streifen; vor den Augen ein schwarzer Fleck, der Hinterhals weniger braun, die Mittelfedern des Schwanzes haben weißröthliche Spitzen und reichen kaum 1" vor; Seiten und Steißgegend sind braun und weiß in die Quere gestreift.

Länge bis zur Spitze der langen Schwanzfedern 18".

Aufenthalt. Der hohe Norden von Grönland, Davisstraße, zufällig an den Küsten der Nord- und Ostsee, ja sogar zuweilen an den Seen im Innern. Mehrere wurden zu verschiedenen Zeiten in der Schweiz geschossen.

Leffon'sche Raubmeve. Lestris Lessonii *Dégland.*

Die kleinste von allen bekannten Raubmeven. Die Spitzen der Mittelfedern überreichen den Schwanz nur um 1" und sind etwas abgerundet. Die Federn an der Schnabelwurzel treten

ſtark vor und machen ihn kurzſcheinend. Die Wachshaut iſt gelbblaulich, der Schnabel zur Hälfte ebenſo, die Spitze hornſchwarz, Iris dunkelbraun, Beine blaulichgelb, Schwimmhäute dunkelbraun. Das ganze Gefieder iſt mattbraun, jede Feder ſchmal grauröthlich geſäumt, deutlicher an den oberen Theilen; vor dem Auge ein ſchwarzer Fleck; die unteren Theile ſind braun, ins Graue ziehend; die unteren Deckfedern des Schwanzes haben braun und weiße Querbänder.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, zufällig an den franzöſiſch-nordiſchen Küſten. Bei Dünkirchen kommt ſie zuweilen vor.

Richardſon'ſche Raubmöve. Lestris Richardsonii *Swain.*

Cataracta parasitica *Retz.* Lestris parasitica *Faber.* Spetsstientad *Labb.*, *Nilss.*, *Richardsons Jäger.* Swainson. Kleinſchnabelige Raubmöve Brehm.

Der Scheitel braun, ganz wie Mantel, Rücken, Flügel und Schwanz, Nacken und Seiten des Halſes ockergelb, mehr oder weniger lebhaft; alle unteren Theile vom Kinn bis zum Unterleib rein weiß, Seiten hellbraun; Wurzel der Schwungfedern und ihre Schäfte weiß, Schnabelwurzel blaulich, Spitze ſchwarz, Iris braun, Beine ganz ſchwarz.

Länge ohne die ſchmalen Federn am Schwanze 15 — 16″. Länge der ſchmalen Schwanzfedern 2—3″.

Das Weibchen iſt an allen Theilen, an welchen das Männchen weiß iſt, braun, nur etwas heller als an den anderen Theilen. Beim halb ausgefärbten Männchen iſt Kinn und Vorderhals hellgrau, Seiten der Bruſt bräunlichgrau, Mitte der Bruſt und Bauch mehr oder weniger mit bläulichen Querbinden.

Aufenthalt. Häufig in Island, auf den Orkaden und auf Feroe, auch in Amerika.

Sturmvogel. Procellaria.

Schnabel von der Länge des Kopfs oder länger, dick, mit einem ſtarken Haken, gegen das Ende ſtark aufgetrieben; die untere Kinnlade plötzlich gebogen, oft etwas abgeſtutzt, unten einen Winkel bildend. Die Naſenlöcher bilden an der Oberfläche

des Schnabels eine einzige Röhre, der Schwanz abgerundet und koniſch. Beine kurz und ſtark. Flügel lang, die erſte Schwungfeder die längſte.

Man weiß nicht, ob ſie eine doppelte Mauſer haben, aber ſo viel iſt ſicher, daß die Farben ſich nicht ändern. Sie niſten auf Felſen oder in Felslöchern und Erdhöhlen und legen nur ein weißes Ei.

Eisſturmvogel. Procellaria Glacialis.

Pétrel Fulmar *Buff.* Fulmar Pétrel *Lath.*, pl. enl. 59.

Kopf, Hals, alle unteren Theile, Bürzel und Schwanz weiß; Mantel, Deckfedern der Flügel und Sekundarfedern graublaulich, Schwungfedern hell graubraun; Schwanz ſtark abgerundet und koniſch. Schnabel ſchön gelb, die Naſenröhre orangenfarb; Iris und Beine gelb.

Länge 16″.

Die Jungen ſind an allen Theilen hellgrau, braun überlaufen, auf dem Rücken dunkelbraun gefleckt, Schwung- und Schwanzfedern graubraun; vor den Augen ein ſchwarzer Fleck, Schnabel und Füße graugelblich.

Aufenthalt. Die Polarmeere, beſucht das Land nur, wenn er niſtet. Stürme verſchlagen zuweilen einzelne an die engliſchen und holländiſchen Küſten.

Nahrung. Fleiſch todter Wallfiſche, Weichthiere, beſonders auch Meereicheln, welche ſich an die Haut der Walle anſetzen.

Niſtet in großen Geſellſchaften auf Felſen. Das Ei iſt ſehr groß, weiß.

Puffine. Puffinus.

Schnabel in der Regel länger als der Kopf, dünne, ſchwach, an der Spitze zuſammengedrückt und mehr oder minder gekrümmt. Naſenlöcher: ſie bilden zwei Röhren an der Oberfläche des Schnabels.

Es ſind halb nächtliche Vögel, welche in der Dämmerung auf Raub ausgehen, am Tage dagegen in Felslöchern und Höhlen verborgen leben. Bei den häufigen Stürmen in den Gegenden, wo ſie leben, verlaſſen ſie auch am Tage ihre Schlupfwinkel.

Der graue Puffin. Puffinus cinereus.

Procellaria cinerea. Pètrel cendré *Forst.* Cinereous Pètrel *Lath.* Procell. Puffinus *Linn.*, *Gmel.*

Schnabel an der Wurzel niedrig, oben gefurcht, an der aufgedunſenen Spitze zuſammengedrückt; die Naſenlöcher bilden zwei Röhren, welche aber unter einem gemeinſamen Gewölbe liegen. Der Kopf, Backen, Nacken und Rücken hell aſchgrau, jede Feder durch einen hellern Saum bezeichnet, Schultern, Flügel und Schwanz ſchiefergrau, Schwungfedern ſchwarz, an den Seiten des Halſes und an der Bruſt grau gewölkt; untere Theile weiß; Schnabel gelblich, gegen die Spitze braun gefleckt; Beine gelbblaulich; Iris braun. Bei Jungen ſind alle oberen Theile dunkler.

Länge 18".

Aufenthalt. Faſt an allen Meeren, häufig am Mittelmeer, auch an den ſpaniſchen und italieniſchen Küſten, im Archipel.

Nahrung und Fortpflanzung unbekannt.

Kuhliſcher Puffin. Puffinus Kuhlii *Boie.*

Procell. cinerea *Kuhl.*

In der Farbe dem Puffin ſehr ähnlich, aber am Schnabel und Füßen verſchieden. Der Schnabel nähert ihn am meiſten den Procellarinen, da er weniger geſtreckt iſt; die Wand der Naſenlöcher iſt auffallend ſchmäler, der Capiſtralrand der Stirnfedern macht keinen Vorſprung, der hintere Nagel iſt viel breiter, ſtärker abgeplattet, hellfarbig; die Ruderfedern haben ſchmälere Fahnen, Schnabel, Ferſen und Schwimmhäute ſind wahrſcheinlich im Leben gelb.

Aufenthalt. Küſten der Inſel Korſika, die im Pariſer Muſeum kommen aus Sizilien. (Iſis 1835, S. 257.)

Arktiſcher Puffin. Puffinus major *Faber.*

Schnabel länger als der Kopf, die Naſenlöcher getrennt und zwei Röhren bildend, Schwanz abgerundet.

Scheitel, Backen und Hinterhaupt grauſchwärzlich, Nacken und Rücken hell graubraun; Mantel und Deckfedern der Flügel braunſchwärzlich, jede Feder mit hellbrauner Spitze; Schwung- und Schwanzfedern dunkel ſchwarzbraun; obere Deckfedern des Schwanzes weiß, untere bleigrau oder bräunlich; alle unteren Theile des Körpers rein weiß, Schnabel ſchwarz, Iris braun,

äußere Läufe und Zehen dunkelgrau, Inneres der Läufe und Schwimmhaut hellgelblich.

Das Weibchen iſt an allen oberen Theilen braun, an den unteren bleigrau oder bräunlich.

Aufenthalt. Sehr häufig in Neufundland, verirrt ſich zuweilen an die nördlichen europäiſchen Küſten und wurde verſchiedene Male in England und in der Normandie geſchoſſen, aber mit dem grauen des wärmern Europa verwechſelt.

Engliſcher Puffin. Puffinus anglorum.

Procellaria anglorum *Gmel.* **Puffin Manks** *Temm.* **Manks Puffin** *Edw.*

Scheitel, Nacken und alle oberen Theile, Flügel, Schwanz und Schenkel ſchwarz; untere Theile weiß; Halsſeiten mit halbmondförmigen Flecken von braunſchwarzer Farbe, Schnabel und Beine braunſchwarz.

Länge 12″.

Aufenthalt. Auf den Orkaden, beſonders St. Kilda, und an der ſchottiſchen Küſte, im Winter an den Küſten Englands, Irlands, Norwegens, ſelten an der holländiſchen.

Niſtet in Felslöchern, das Ei iſt faſt rund und ſo groß, wie ein Gänſeei, weiß.

Dunkler Puffin. Puffinus obscurus.

Procellaria obscura *Gmel.* **Dusky Pètrel.**

Schnabel ſehr dünne, Schwanz abgerundet. Alle oberen Theile ſchwarzbraun, wie Sammet, alle unteren Theile weiß, an den Seiten des Halſes mit halbmondförmigen Flecken, Schnabel ſchwarz, Beine braunröthlich; Iris braunſchwarz.

Länge 10″.

Aufenthalt. Häufig auf den ſüdlichen Meeren, ſehr ſelten am Mittelmeer und im Archipel.

Rußiger Puffin. Puffinus fuliginosus.

Nectris fuliginosus *Banks.*

Mit kurzem, keilförmigem Schwanze, die Flügel ſo lang als der Schwanz. Obere Theile braun, Flügel dunkler; Kehle graulich

überlaufen; untere Theile weiß; Schnabel braun, die obere Lade blaſſer und blaulich, Füße braungrau, Häute ockergelbbraun.

Wurde in Yorkſhire im Jahr 1828 geſchoſſen.

Zool. proceed. 1832, p. 129.

Sturmvogel-Yelkuan. Puffinus Yelkouan.

Bulletin des sciences naturelles, T. XVI, p. 463.

Alle oberen Theile ſind bräunlich, wie Sammet, etwas heller am Halſe als auf dem Rücken. Alle unteren Theile ſind weiß. Schnabel braungrünlich, die untere Lade iſt mit einer Art von weißer Scheide bedeckt, welche von der Wurzel an bis auf 3 oder 4‴ gegen die Spitze hin lauft. Die Naſenlöcher ſind eiförmig, etwas vorragend, deutlich geſchieden. Schwimmhäute oben weiß, ſchwarz geſäumt, unten ſchwarz.

Größe einer Haustaube. Länge 10″, Breite 1′ 8″.

Aufenthalt. Die Meerenge von Konſtantinopel an den Gränzen von Europa und Aſien, auch auf dem ſchwarzen Meere. Sie ſteht dem dunkeln Puffin, P. obscurus, nahe.

Sturmläufer. Thalassidroma.

Pètrel hirondelle Hydrobato.

Schnabel kürzer als Kopf, an der Spitze ſehr zuſammengedrückt, die Naſenlöcher bilden nur eine Röhre an der Oberfläche des Schnabels, haben aber doch zwei getrennte Oeffnungen. Schwanz viereckig abgeſchnitten, gegabelt; Beine lang, dünne.

Die Lebensart iſt halbnächtlich; ſie verbergen ſich am Tage gewöhnlich in Kaninchenhöhlen und Felslöchern. Sie ſcheinen ſich hauptſächlich von Inſekten zu nähren. Sie folgen bei Stürmen den Schiffen. Ihr Flug iſt ſo ſchnell, daß das Auge ſie kaum verfolgen kann, ungeachtet ſie Schwimmfüße haben, ſchwimmen ſie ſelten oder nie, laufen aber fliegend über das Waſſer weg. Man ſieht ſie ſelten bei hellem Himmel, ſondern nur bei Stürmen.

Die Sturmſchwalbe. Thalassidroma pelagica.

Procellaria pelagica. Pètrel tempête *Temm.* Stormy Petrel *Lath.* Storm Zwaluw *Sepp.*

Kopf, Rücken, Flügel und Schwanz mattschwarz; untere Theile grauschwarz; ein breiter weißer Streif auf dem Bürzel; Schulterfedern und Sekundarfedern der Flügel mit weißer Spitze; Schnabel und Füße schwarz. Iris braun.

Länge 5½".

Aufenthalt. Häufiger an den nordamerikanischen als an den europäischen Küsten; gemein auf den Orkaden und Hebriden, am häufigsten auf St. Kilda, an den englischen und schottischen Küsten, seltener auf dem Ocean, noch seltener im Innern des Landes, doch wurden einzelne am Rhein, im Fürstenbergischen und in der Schweiz gefangen.

Nahrung kleine Insekten, die sich auf der Oberfläche des Meeres zeigen.

Nest in Felsenspalten und Löchern oder an verlassenen Ratten- und Kaninchenlöchern. Das Ei ist rein weiß und fast rund.

Leachs Sturmschwalbe. Thallasidroma Leachii.

Pètrel de *Leach*.

Schwanz gegabelt, die Flügel reichen nicht über den Schwanz hinaus. Alle oberen Theile mattschwarz; Seiten des Unterleibs, obere Deckfedern des Schwanzes weiß, aber die Schäfte braun; Deckfedern der Flügel braunschwarz; Beine und Schnabel schwarz.

Länge 7" 3'".

Aufenthalt. Auf den Orkaden und selten an den Küsten der Nordsee. Gemein auf St. Kilda und auf salzigen Seen unweit des Meeres.

Nahrung und Fortpflanzung wie bei der gemeinen Sturmschwalbe, mit der sie verwechselt wurde.

Wilson'sche Sturmschwalbe. Thalassidroma Wilsonii.

Kopf, Hals, Mantel und untere Theile rußbraun, Flügeldeckfedern heller gesäumt, Bürzel weiß, Schwingen und Schwanz rein schwarz.

Aufenthalt. Nordamerika. Verirrt sich zuweilen an die nordeuropäischen Küsten.

Meersturmschwalbe. Thalassidroma oceanica.

Schwanz nicht gegabelt, Flügel länger als der Schwanz, Beine dünne und lang. Schnabel klein und schwach, von der

Wurzel an gebogen; Beine: Läufe 16‴ lang, Mittelzehe 11‴; nackter Theil der Schenkel 7‴. Beine braun, Schwimmhäute blasser. Ganz rußbraun, obere und untere Deckfedern des Schwanzes weiß.

Aufenthalt. Zuweilen an den nordeuropäischen Küsten; wird leicht mit der gemeinen Sturmschwalbe verwechselt.

Entenartige Vögel. Anatideae.

Der Schnabel ist groß, breit, an den Seiten mit Einschnitten versehen, also gezähnelt; an der Spitze mit einem stumpfen Nagel. Er ist mit einer sehr empfindlichen Wachshaut bedeckt; die Zunge ist fleischig und am Rande gewimpert. Die Beine stehen weit nach hinten; der Gang ist daher wackelig. Die Flügel mittelmäßig.

Schwan. Cygnus.

Schnabel an der Basis höher als breit, an der Wurzel des Oberschnabels eine mehr oder minder starke Erhöhung, Seiten gezähnelt; an der Spitze des Oberschnabels ein stumpfer Nagel; Nasenlöcher gegen die Mitte des Schnabels, Hals sehr lang.

Singschwan. Cygnus musicus.

Anas cygnus *Linn.* Le Cygne sauvage *Buff.* Wild Swan *Lath.* Cygno salvatico. St. d. ucc.

Schnabel an der Wurzel wachsgelb, an der Spitze schwarz, Zügel und Augengegend gelb, Kopf und Nacken gelb überlaufen, das ganze übrige Gefieder rein weiß, Füße schwarz, Iris braun. Die Jungen sind hellgrau.

Länge 5′, Breite 7′ 10″.

Die Luftröhre tritt in den Kamm des Brustbeins ein, biegt sich trompetenförmig um und geht nun erst in die Lungen.

Aufenthalt. Die Gegenden des arktischen Kreises, auf seinen Zügen im Winter an den Küsten von Holland, England, Frankreich und fast alljährlich einzeln oder in kleinen Truppen auf dem Rhein, Main und auf den Seen der Schweiz.

Nahrung Wasserpflanzen und Insekten.

Nest an der Erde, mit fünf bis sieben olivengrünlichen Eiern.

Bewicks Schwan. Cygnus Bewickii.

American Journal by Silliman, Vol. 21.

Um die Hälfte kleiner als der wilde Schwan, mit schwarzem halbcylindrischem Schnabel, Schnabelwurzel gelb und diese Farbe reicht bis fast zu den Nasenlöchern; auf dem Kopf hat er nichts Gelbes, der Körper ist weiß, der Schwanz hat nur 18 Federn, der gemeine wilde Schwan 20. Iris pomeranzengelb. Beine schwarz.

Länge 3′ 9″.

Aufenthalt. Dieser Schwan wurde von dem Ornithologen Wyngate zu Newkastle am Tyne im Hornung 1829 entdeckt und kommt auch an den deutschen Küsten vor.

Anmerkung. Der isländische Schwan soll auch vom wilden verschieden seyn.

Zahmer Schwan. Cygnus Olor.

Le cygne *Buff*. Tame Swan or mute Swan *Lath*.

Auf der Stirne ein schwarzer Höcker und die Schnabelwurzel schwarz, Schnabel orangenroth, schwarz gesäumt, Augengegend schwarz; Iris braun. Beine schwarz. Gefieder rein weiß.

Länge 4′ 6″.

Die Jungen sind braungrau.

Aufenthalt. Das östliche Europa; sehr häufig gezähmt.

Nahrung Wasserpflanzen, Insekten.

Nest im Rohr, mit sieben bis acht hellgrünlichen Eiern, oft mit einer weißen Kalkkruste überzogen.

Gans. Anser.

Schnabel höher als breit, an der Wurzel zuweilen erhöht, gerade, an der Spitze abgerundet, am Rande gezähnelt, an der Spitze mit einem Nagel; Unterlade platt, schmäler; Flügel mittelmäßig, breit, ohne Spiegel. Beine hoch. An der Luftröhre der Männchen keine knöchernen Luftsäcke.

Die Gambiagans. Anser gambensis.

***Lath.*, Synopsis, T. 109.**

Beine sehr hoch, auf der Stirn ein Höcker und an den Flügeln zwei große Spornen, Schnabel roth, gegen das Ende

ſchwarz, Nagel roth, an der Wurzel ein Höcker, Wangen, Kinn, Bruſt und untere Theile, die Deckfedern der Flügel am Flügelrande und Bauch weiß; Kopf, Hals, Seiten der Bruſt, Flügel, Rücken, Bürzel und Schwanz ſchwarz. Beine dunkelroth.

Größe der Hausgans.

Aufenthalt. Afrika. Eine ſolche wurde 1830 in Kornwallis geſchoſſen. Iſis 1830, H. XII. Ob ſie nicht aus einem Hühnerhof entkommen, da man ſie zuweilen zahm hält?

Graugans. Anser cinereus.

Anas anser ferus *Gmel.* Grey-leged Grose *Lath.* Naum., alte Ausgabe, T. 41, F. 60. **Oca paglietare. Stor. d. ucc.**

Die Flügel erreichen das Ende des Schwanzes nicht.

Schnabel orangenfarben; Beine gelblich fleiſchfarben. Die oberen Theile graubraun gewölkt, da die braunen Federn weißlich geſäumt ſind; Flügelrand, kleine Deckfedern der Flügel und Rand der Schwungfedern weißgrau, Bürzel grau, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß. Iris braun.

Länge 2′ 8″.

Aufenthalt. Die Meere, Seen und Sümpfe des nordöſtlichen Europa, geht kaum über den 53ſten Grad nach Norden, häufig in einigen Gegenden von Norddeutſchland, ſelten auf ihren Zügen in Holland, Frankreich und der Schweiz. Stammraſſe der Hausgans.

Nahrung Waſſerpflanzen und Sämereien.

Niſtet in Sümpfen, mit ſechs bis acht weißen Eiern.

Weißſtirnige Gans. Anser albifrons.

L'Oie rieuse *Buff.* Langing Goose et White fronted Goose *Lath.* Naum., 3. Thl., T. 43.

Ein großer Fleck auf der Stirne weiß, Hals und Seiten des Unterleibs grau, Mantel braun, jede Feder braungelb geſäumt, Deckfedern der Flügel grau, die größeren braun; Schwungfedern ſchwarzbraun; Sekundarfedern weiß geſäumt; Bruſt und Bauch weiß, ſchwarz gefleckt, Schnabel und Beine gelb, Iris braun.

Länge 26—27″.

Aufenthalt. Die Sümpfe des arktiſchen Kreiſes, ſehr gemein auf dem Zuge im Herbſt an den holländiſchen und franzöſiſchen Küſten, ſelten in Deutſchland und der Schweiz.

Niſtet im hohen Norden.

Saatgans. Anser segetum.

L'oie sauvage *Buff.* Bean Goose *Lath.* Oca salvatica. Stor. d. ucc. Raum., Thl. 3, T. 42.

Die Flügel reichen über die Schwanzſpitze hinaus. Schnabel ſchwarz, mit einer orangengelben Binde; braungrau, am Bauche heller, Mantel graubraun, weiß gewölkt, Unterleib und Deckfedern des Schwanzes weiß; Iris braun, Beine orangengelb; Schwungfedern weiß geſäumt.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, im Herbſt und Winter in großen Schaaren in den meiſten europäiſchen Ländern, nur in ſehr kalten Wintern im wärmern Europa.

Niſtet im Norden, mit zehn bis zwölf weißen Eiern.

Kurzſchnabelige Gans. Anser brachyrhynchus *Baill.*

Schnabel ſehr klein und kurz, der Flecken auf der Oberkinnlade ſehr lebhaft purpurroth, Beine roth, Kopf und Hals braun; die oberen Theile des Unterhalſes ſind lebhaft rothgelb, der Mantel ſchön aſchgrau, ſehr hell und alle Federn weißlich geſäumt.

Länge 2′.

Aufenthalt. Zufällig auf dem Durchzug im nördlichen Frankreich. Sie iſt mit der Saatgans verwechſelt worden. Man beobachtete ſie in den Wintern von 1829, 1830 und 1838 in kleinen abgeſonderten Truppen, niemals mit andern wilden Gänſen beiſammen. Gefangen lebten in Hühnerhöfen wohl mit der Saatgans und weißſtirnigen Gans, ohne jedoch ſich mit dieſer zu miſchen. Wahrſcheinlich gehört Anser medius *Temm.* et *Meyer* dazu.

Schneegans. Anser hyperboreus.

Anas hyperborea et coerulescens *Gmel.* L'Oie de neige ou hyperborée *Buff.* Blue winged Goose *Temm.* Raum., alte Ausgabe, Nachträge, T. 23, F. 46.

Stirne sehr erhaben, Schnabelwurzel sehr hoch, beide Seiten des Schnabels gefurcht. Stirne gelb, Kopf und ganzer Körper weiß, Schwingen zur Hälfte weiß, zur Hälfte schwarz; obere Schnabellade schön orangengelb, Nagel blau, untere weißlich; Iris graubraun, Augenring und Füße schön roth.

Länge 2′ 6″.

Die Jungen bis zum vierten Jahr sind sehr verschieden. Bei ganz Jungen ist das Gefieder graubraun und bläulich, dann wird Kopf und Hals weiß, endlich auch der Bauch, Brust und Rücken braungraulich violet. Beine braun.

Aufenthalt. Die arktischen Länder, zieht regelmäßig durch das östliche Europa, zufällig in Preußen und Oestreich.

Nistet in Sibirien.

Weißwangige Gans. Anser leucopsis *Temm.*

Anas erythropus *Linn.* **La Bernache** *Briss.* **Bernicla or Clakis** *Lath.* Naum., Nachtr., T. 39, F. 77.

Stirne, Seiten des Kopfs und Kehle weiß, Hinterhaupt, Nacken, Hals und Brust schwarz, ebenso Schwung- und Schwanzfedern, Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel, jede Feder am hintern Theil grau, dann schwarz, mit weißem Saum; Bauch weiß, Iris braun, Schnabel und Beine schwarz.

Länge 2′ 6″.

Aufenthalt. In der Nähe des arktischen Kreises, im Winter in gemäßigten Gegenden, häufig in Holland, seltener in Deutschland und Frankreich.

Nistet im hohen Norden.

Ringelgans. Anser Bernicla *Linn.*

Le Cravant *Buff.* **Brent or Brand Goose** *Lath.* Naum., Nachtr., T. 39, F. 78.

Kopf, Hals und Brust mattschwarz, am Hals zur Seite ein Raum von weißen Flecken, Mantel und Deckfedern der Flügel dunkelgrau; Mitte des Bauchs bräunlich, Seiten dunkelgrau, untere Deckfedern des Schwanzes weiß; Schwungfedern und Schwanz schwarz.

Länge 22—23″.

Bei jungen ſind alle Farben unreiner.

Aufenthalt. Die arktiſchen Länder, auf dem Zuge im Herbſt und Winter ſehr häufig in Holland, ſeltener im nördlichen Frankreich und Deutſchland.

Rothhalsgans. Anser ruficollis *Pall.*

Anas torquata *Gmel.* L'Oie a cou roux *Buff.* Red breasted Goose *Lath.*

Zwiſchen Aug und Schnabel ein weißer Fleck, ebenſo hinter den Augen und an den Seiten des Halſes; Vorderhals und Bruſt ſchön braunroth, Unterbruſt mit einem weißen Gürtel, der bis auf den Rücken ſich zieht, Scheitel, Kehle, Bauch, Rücken, Schwanz- und Schwungfedern ſchwarz, ebenſo der Hinterhals; große Deckfedern der Flügel mit weißen Spitzen; Schnabel braun, aber der Nagel ſchwarz; Iris braungelb, Beine ſchwarz.

Länge 20—21″.

Aufenthalt. Die arktiſchen Länder Aſiens, periodiſch auf dem Zuge in Rußland; ſehr zufällig in Deutſchland und England.

Bunte Gans. Anser varius.

Anser aegyptiacus. Oye d'Egypte *Buff.* Egyptian Goose *Lath.* Naum., Nachtr., T. 53.

Schnabel und Beine roth, Nagel ſchwarz; Augenliederrand röthlich; Iris hellgelb; Kopf und Hals weiß, Augengegend fuchsroth, Hinterhals roſtroth, auf der Bruſt ein großer kaſtanienbrauner Fleck, obere Theile bräunlichroth, mit vielen gelblichweißen Wellenlinien, Deckfedern der Flügel weiß, am Ende mit einem ſchwarzen Querſtrich; Schwungfedern ſchwarz, die ſechste und folgenden an der innern Fahne goldgrün.

Länge 28″.

Aufenthalt. Egypten. Naumann traf einſt eine Truppe im Oktober auf einem großen Sumpfe im Anhaltiſchen. Es iſt indeß wahrſcheinlich, daß es entflohene gezähmte geweſen ſeyen, daher kann man ſie wohl nicht unter die deutſchen Vögel zählen, denn ſonſt hat man ſie in Europa nirgends angetroffen.

Ente. Anas.

Schnabel breit, flach gewölbt, vorn etwas breiter als hinten, am Grunde breiter als hoch, beide Kinnladen mit häutigen Lamellen; der Nagel breit, Naſenlöcher eirund, nahe an der Schnabelwurzel. Die Männchen aller Arten haben einen mehr oder minder komplizirten Luftröhrenapparat, der den Weibchen fehlt. Dieſer anatomiſche Bau begründet die Sonderung der Enten von den Gänſen und Schwanen. Sie mauſern nur einmal des Jahres. Die Hinterzehe iſt bald frei, bald mit einem flügelartigen Anhang.

a. Enten mit freier Hinterzehe.

Rothe Ente. Anas rutila *Pallas.*

Anas kasarka *Gmel.* L'Oie kasarka *Buff.* Ruddy Goose *Lath.* Naum., Nachtr., T. 25, F. 47.

Schnabel ſchwarz, Stirne und Augengegend weiß, der übrige Kopf und Hals hellröthlich gelb, der übrige Körper gelbroth, Schwung- und Schwanzfedern ſchwarz, die mittleren Deckfedern der Flügel weiß, am Männchen ein ſchwarzes Halsband, Beine ſchwarzbraun, Iris gelbbraun.

Dem Weibchen fehlt das Halsband.

Länge 20″.

Aufenthalt. Die öſtlichen Länder, auf dem Zuge zufällig in Oeſtreich, Ungarn und Deutſchland.

Nahrung Waſſerpflanzen.

Niſtet in Felſenlöchern an den großen Flüſſen Rußlands, auch in hohlen Bäumen oder Erdlöchern. Die acht bis neun Eier ſind weiß.

Brandente. Anas tadorna.

Anas tadorna et cornuta *Gmel.* Le Tadorne *Buff.* Shieldrake *Lath.* Naum., Nachtr., T. 55.

Hals und Kopf dunkelgrün, Unterhals, Deckfedern der Flügel, Rücken, Seiten, Bürzel und Schwanzwurzel weiß; Schulterfedern, ein breiter Streif mitten am Bauche, Unterleib, Schwungfedern und Spitzen des Schwanzes ſchwarz; über die Bruſt geht ein breiter, lebhaft roſtrother Gürtel bis auf den

Rücken, Spiegel grün purpurſchillernd, untere Deckfedern des Schwanzes roſtroth. An der Schnabelwurzel iſt ein ſtarker fleiſchiger Höcker, der wie der Schnabel roth iſt, Beine fleiſchfarb. Iris braun.

Länge 22″.

Dem Weibchen fehlt der Höcker; es iſt kleiner und alle Farben matter.

Aufenthalt. Der Norden und Nordweſten von Europa an den Seeküſten. Sehr häufig in Holland und an den franzöſiſchen Küſten, auch an den däniſchen und auf den Inſeln der däniſchen Oſtſee; zufällig auf dem Zuge in Deutſchland und auf den Flüſſen und Seen im Innern.

Nahrung Muſcheln, kleine Fiſche, Inſekten und Meerpflanzen.

Neſt in Höhlen in den Dünen, in verlaſſenen Kaninchenhöhlen oder Felſenſpalten, mit zehn bis zwölf weißen Eiern.

Wilde Ente. Anas boschas *Linn.*

Canard sauvage *Buff.* Wild Duck *Lath.* Naum., T. 44, F. 63, 64.

Schnabel grüngelb, Beine orangefarben; Iris braun; Kopf und Hals dunkelgrün, unter dieſem ein weißer Ring, Bruſt kaſtanienbraun; obere Theile mit ſehr feinen braungrauen und grauweißlichen Zickzacklinien, untere Theile ebenſo; Spiegel grün violetglänzend, oben und unten weiß eingefaßt. Die vier mittleren Schwanzfedern halbkreisförmig nach vorn und oben gebogen.

Länge 1′ 9″.

Das Weibchen iſt ganz grau, braun gefleckt, Spiegel wie am Männchen, die mittleren Schwanzfedern wie die anderen, gerade.

Aufenthalt. Ganz Europa, auf Sümpfen, Seen, Teichen und Flüſſen. Es iſt die Stammraſſe der Hausente.

Nahrung Fiſche, Fiſchlaich, Schnecken, Waſſerinſekten, Waſſerpflanzen und Sämereien.

Neſt im Rohr oder auf alten Weidenſtränken, mit zehn bis zwölf grünlichweißen Eiern.

Schnatterente. Anas strepera.

Le chipeau ou Ridenne *Buffon.* Gadwall or Grey *Lath.* Naum. III, T. 46, Männchen.

Kopf und Hals auf grauem Grunde braun gefleckt; Unterhals, Rücken und Bruſt weißlich, mit ſchwarzen halbmondförmigen Streifen; mittlere Deckfedern der Flügel kaſtanienbraun, große Deckfedern ſchwarz, Spiegel weiß; Schultern und Seiten mit ſchwarzen und weißen Zickzacklinien. Iris hellbraun, Schnabel ſchwarz, Beine orangen, Häute ſchwärzlich.

Länge 18—19″.

Weibchen. Der Rücken ſchwarzbraun, mit roſtgelben Federkanten; Bruſt röthlichbraun, ſchwarz gefleckt.

Aufenthalt. Das nördliche Europa, häufig in Holland, an den Küſten von Frankreich im Winter, etwas ſeltener im Innern auf Seen, Flüſſen und Teichen.

Nahrung Fiſche, Muſcheln, Inſekten und Waſſerpflanzen.

Neſt auf Wieſen und in Binſen, mit acht bis neun grünlichen Eiern.

Spießente. Anas acuta *Linn.*

La Pilet ou canard a longue queue *Buff.* Pintail *Lath.* Naum., T. 251, F. 74 u. 75.

Der Hals ſehr lang und dünne, Schnabel ſchmal, aſchblau, Schwanz ſehr zugeſpizt und die beiden mittleren Federn lang. Kopf und Oberhals kaffeebraun, in Purpur ſchillernd; über den Scheitel und Hinterhals lauft ein ſchwarzer Streif und neben dieſem zu beiden Seiten ein weißer, der das Braune einfaßt, Vorderhals und alle unteren Theile weiß, Rücken und Seiten der Bruſt und des Unterleibs mit feinen ſchwarzen und grauen Zickzacklinien; auf den Schulterfedern lange ſchwarze Streifen; Spiegel grünpurpur, oben mit einem roſtrothen und mit einem weißen Streif eingefaßt; untere Deckfedern des Schwanzes ſchwarz, Schwanz ſchwarz, Beine ſchwärzlich. Iris braun.

Weibchen. Schnabel und Füße grau, die Hauptfarbe lerchengrau, der Spiegel gelbröthlich, oben roſtgelb, unten ſchwarz und weiß eingefaßt, der Schwanz zugeſpizt, ohne lange Mittelfedern.

Länge 23—24″.

Aufenthakt. Der Norden von Europa, auf ihrem Zuge im Winter faſt in ganz Europa.

Niſtet im Norden, mit acht bis neun graugrünlichen Eiern.

Pfeifente. Anas Penelope *Linn.*

Le canard siffleur *Buff.* Wigeon Whever or Wrim *Lath.* Anatra margiana. St. d. ucc. Smient, Fluit-Eend *Sepp.* Naum. III, T. 50.

Schnabel aschgrau, schwarz eingefaßt, Nagel schwarz, Beine grau, Iris braun, Kopf und Oberhals rostroth, über die Stirn ein weißer Streif, Unterhals und Brust weinröthlich, untere Theile weiß, untere Deckfedern des Schwanzes schwarz, Hinterhals schwärzlich, obere Theile und Seiten weißlich, mit sehr feinen, dichtstehenden, schwarzen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel rein weiß; Spiegel grün, zu beiden Seiten schwarz eingefaßt.

Weibchen lerchengrau, Spiegel aschgrau, weiß gemischt, Schnabel und Beine schwärzlich.

Länge 18″.

Aufenthalt. Der Norden, nistet aber schon, obwohl in kleiner Zahl, in Holland. Auf den Zügen in fast ganz Europa. Die Hauptbrüteplätze am kaspischen Meere. Die acht bis neun Eier sind schmutzig graugrünlich.

Ungleiche Ente. Anas Stelleri *Linn.*

Western Duck. *Sparmann*, Mus. Carlson, N. 7, 8.

Männchen. Schnabel, ein Kreis um die Augen, Kinn, Kehle; ein Halsband am Unterhals, Rücken, Bürzel, Unterleib, Schenkel und Beine schwarz. Stirne grasgrün, in der Mitte heller, am Nacken ein kurzer Federbusch von smaragdgrüner Farbe, zu beiden Seiten schwarz eingefaßt, das Halsband am Unterhals schimmert ins Blaue oder Grüne. Der übrige Theil des Kopfs, Hinterhals und Seiten weiß, seidenglänzend. Die Gegend unter dem schwarzblauen Halsband und die Deckfedern der Flügel sind weiß, Brust und Seiten des Bauchs rostfarb, Spiegel blau; Schulterfedern sichelförmig, halb blau, halb weiß; Schwanz kurz, oben schwarz, unten grau. Iris gelb.

Weibchen. Rostfarb, braun und schwarz gewellt; Schwungfedern schwärzlich, auf den Schwungfedern der zweiten Ordnung ein weißer Fleck; Schnabel und Beine schwarz. Iris braungelb.

Länge 17″.

Aufenthalt. Amerika, auch Kamtſchatka. Männchen und Weibchen wurden in Oſtrogothien geſchoſſen.

Löffelente. Anas clypeata.

Le souchet *Buff.* Shoveler *Lath.* Anatina mestolore. Stor. d. ucc. Naum., T. 49.

Schnabel ſehr breit, vorn löffelförmig, an den Seiten gewimpert, ſchwarz, Beine roth, Iris ſchön gelb, Kopf und Oberhals grün ſchillernd; Unterhals, Bruſt und Schultern rein weiß, leztere mit ſchwärzlichen Flecken, Unterleib kaſtanienbraun, Rücken ſchwarz, Deckfedern der Flügel blaugrau, Spiegel grünſchwärzlich, weiß eingefaßt, Aftergegend ſchwarz.

Weibchen lerchenfarb, Deckfedern der Flügel und Spiegel wie am Männchen.

Länge 18″.

Aufenthalt. Die Sümpfe, Seen und Flüſſe des nördlichen Europa, ſehr häufig in Holland, auf dem Zuge in ganz Europa.

Niſtet an Seen, die viel Schilf haben, die 12 bis 14 Eier ſind hell gelbgrün.

Knäckente. Anas querquedula.

Sarcelle commune ou Sarcelle d'été *Buff.* Gargouey *Lath.* Anatina cercedula. Stor. d. ucc. Zomer Taling *Sepp.* Anas circia *Gmel.* Naum. III, T. 47.

Schnabel und Beine ſchwärzlich, Augen braun. Durch die Augen läuft gegen die Halsſeiten ein ſichelförmiger weißer Streif; Scheitel ſchwärzlich, Kehle ganz ſchwarz, Kopf und Hals braunroth, mit weißen Flecken, Unterhals und Bruſt jede Feder ſchwarz, in der Mitte, mit breitem braunem Saum; Seiten des Unterleibs weiß, mit feinen ſchwarzen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel blau, Spiegel grüngraulich, weiß eingefaßt, Schulterfedern ſichelförmig, ſchwarz, in der Mitte mit einem weißen Streif.

Weibchen lerchenfarb, Spiegel mattgrün, Deckfedern der Flügel braun.

Länge 15″.

Aufenthalt. Seen, Flüſſe und Sümpfe in Mitteleuropa, häufig im Winter im wärmern.

Nahrung kleine Schnecken, Inſekten, Würmer, Waſſerpflanzen.

Niſtet im gemäßigten Klima im Gras in ſumpfigen Wieſen. Die zehn bis zwölf Eier ſind gelbgrünlich.

Kriechente. Anas crecca.

La petite sarcelle *Buff.* Common Tail *Lath.* Anatra querquedula minore. Stor. d. ucc. Winter Taling *Sepp.*

An den Seiten des Kopfs und Halſes lauft eine breite, grün ſchillernde Binde; Scheitel, Backen und Hals kaſtanienbraun; Unterhals, Rücken, Schultern und Seiten mit weißen und ſchwarzen Zickzacklinien; Bruſt weißlich, mit runden ſchwarzen Flecken; Bauch weiß oder weißgelb; Deckfedern der Flügel braungrau, Spiegel grün und ſchwarz, weiß eingefaßt. Schnabel ſchwarz, Beine grau. Augen braun.

Weibchen lerchenfarb, Kehle weißlich, Deckfedern der Flügel grau. Spiegel wie am Männchen.

Länge 14″.

Aufenthalt. Mehr der Norden als bei der Knäckente, ſehr häufig auf dem Zuge in faſt allen europäiſchen Ländern.

Neſt in nördlichen Ländern, mit weißröthlichen Eiern.

Brautente. Anas sponsa.

Le canard d'été *Briss.* American Wood Duck. Summer Duck *Catesby.*

Männchen. Stirne, Scheitel und Nacken goldgrün, über die Augen lauft bis zum Nacken ein weißer Streif; Raum zwiſchen Schnabel und Augen und Backen ſchwarz; Gegend hinter den Augen purpurviolet, dieſe und die Nackenfedern verlängern ſich in einen goldgrünen, violeten und weißen hängenden Federbuſch; Kehle und Vorderhals rein weiß, unten durch ein ſchwarzes Halsband begränzt. Von dieſem Weißen zieht ſich ein Streif halbmondförmig ins Schwarze hinein, das andere Horn des Halbmonds aber gegen den Nacken. Seiten und Vorderhals kaſtanienbraun, lezterer weiß gefleckt, Bruſt und untere Theile weiß; Seiten der Bruſt mit breiten, weißen und ſchwarzen, halbmond-

förmigen Streifen, Seiten des Bauches schwarz und weiß fein gewellt, Weichen schwarz und weiß gebändert, Hinterhals und alle oberen Theile, auch der Schwanz, braun, auf dem Bürzel ins Goldgrüne schillernd. Deckfedern der Flügel braungrau, Spiegel blau, schwarz und goldgrün; Schulterfedern an der innern Fahne blau, an der äußern sammetschwarz, mit weißer Endbinde.

Weibchen. Kopf und obere Theile braunviolet glänzend, Backen, Seiten des Halses, des Unterleibs und Brust braun, gelblich gewölkt, am Kopf ein brauner Federbusch, Kehle, Vorderhals und ein Fleck hinter den Augen, so wie der Unterleib schmutzigweiß, Spiegel wie am Männchen.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. Nordamerika, ein Paar dieser Art wurde in England geschossen 1830 bei Darkin.

Zool. proceed. 1830, p. 35.

b. An der Hinterzehe ist eine Art von Flügelhaut.

Eiderenten. Somateria *Leach.*

Die Basis des Schnabels verlängert sich seitlich an der Stirne in zwei platte Lamellen.

Die Eiderente. Anas mollissima.

Oie de Duvet ou Eider *Buff.* Eider Duck. Naumann III, T. 79.

Schnabel und Beine grünlich, Iris braun.

Männchen. Auf jeder Seite des Kopfs geht von der Stirn an ein breiter schwarzvioleter Streifen bis in den Nacken, über den Scheitel geht ein talkgrüner Streif bis in den Nacken, Backen und Seiten des Halses talkgrün, Hals, Brust und alle oberen Theile weiß, an der Brust gelbröthlich überlaufen, untere Theile, Flügel und Schwanz schwarz.

Länge 33—34″.

Weibchen. Ganz rothbraun, mit schwarzen Querstreifen, Deckfedern der Flügel in der Mitte schwarz, dunkelbraun gesäumt, über die Flügel laufen zwei weiße Streifen.

Aufenthalt. Der hohe Norden, sehr häufig an den Küsten von Norwegen, Island, Grönland, Lappland, auf den

Hebriden, Orkaden, sehr selten an den deutschen Küsten und an den Küsten des Oceans, wo nur junge oder Weibchen erscheinen. Selten auf den Seen der Schweiz und nur Weibchen.

Nahrung Fische, Schalthiere, Meerpflanzen und Insekten. Taucht vortrefflich.

Nistet an den Seeküsten auf Vorgebirgen und Landvorsprüngen. Die fünf bis sechs Eier sind graugrünlich.

Königsente. Anas spectabilis *Linn.*

Canard a tete grise *Buff.* Grey headed Duck *Lath.* King Duck. Naum. III, T. 40.

Die Seitentheile des Schnabels verlängern sich und bilden eine vorspringende Leiste, Schnabel und Füße schön roth. Ein schmaler sammetschwarzer Streif umgibt die Wurzel der Oberlade und ein anderer schwarzer Streif lauft vom Kinn längs der Kehle hinab; Kopf, auf dem Scheitel und Nacken schön grau, Backen und Hinterhals talkgrün, der übrige Hals weiß; Brust rostroth, Rücken und Bauch sammetschwarz, Deckfedern der Flügel weiß. Die Achselfedern sichelförmig gekrümmt.

Länge 22—24″.

Weibchen. Schnabel schwarz, Füße dunkelbraun, das ganze Gefieder rothbraun, mit schwärzlichen Flecken und Streifen, die Achselfedern nicht so stark wie beim Männchen, gekrümmt.

Länge 22″.

Aufenthalt. Der hohe Norden, gemein auf den Orkaden und anderen Inseln, Nordschottland; weniger zahlreich in Norwegen und am baltischen Meer, sehr häufig in Grönland und Spitzbergen.

Nahrung, Nest und Eier wie bei der Eiderente.

Trauerente. Anas nigra.

Anas cinerea et cinerascens. La Macreuse *Buff.* Scoter blac diver *Lath.* Zwarte Zee Eend *Sepp.* Naum., Nachtr., T. 14.

Kein Spiegel, das ganze Gefieder tiefschwarz; an der Schnabelwurzel eine runde Vorragung oder Höcker; Schnabel schwarz, die Nasenlöcher und eine Binde orangengelb; Iris braun, Augenrand gelb, Beine braun.

Länge 18″.

Weibchen. Die Farbe ſtatt ſchwarz ſchwarzbraun, Backen und Kehle graubraun gefleckt, übrige Theile heller gewölkt, Schnabel ohne Höcker.

Aufenthalt. Die arktiſchen Gegenden, ſehr häufig auf dem Zuge an den engliſchen, holländiſchen und franzöſiſchen Küſten, ſelten weit im Innern, äußerſt ſelten auf den Schweizerſeen.

Nahrung Muſcheln, Inſekten, Meerpflanzen.

Niſtet im hohen Norden, die Eier ſind grüngrau.

Brillenente. Anas perspicillata.

Canard marchand *Temm.* Black Duck *Penn.* Oidemia perspicillata *Swainson.*

An den Seiten des Schnabels zwei knochige Vorragungen, kein Spiegel.

Der ganze Körper ſchwarz; am Nacken zu beiden Seiten ein weißer eckiger Fleck und an der Stirne eine weiße Binde; Schnabel gelbroth, mit einem großen ſchwarzen Fleck auf jeder Seite und vor dieſem ein weißgrauer, Beine roth, Iris weiß.

Länge 20—21″.

Das Weibchen iſt mehr braun als ſchwarz, Kopf und Hals heller, Stirnbinde und die Flecken am Nacken ſehr hell braungrau, Schnabel graulich, Beine graugelblich.

Aufenthalt. Nordamerika. Selten auf den Orkaden und im hohen Norden Europa's.

Nahrung kleine Schalthiere, Fiſche und andere kleine Meerthiere, nach welchen ſie unaufhörlich tauchen.

Sammetente. Anas fusca *Linn.*

Double macreuse *Buff.* Velvet Duck *Lath.* Oidemia fusca *Swains.* Raum., Nachtr., T, 15 u. 16.

Männchen ganz ſchwarz, mit weißem Spiegel, über den Augen ein weißer halbmondförmiger Fleck, Schnabel orange, Nagel roth, Naſenlöcher ſchwarz, Augen rothbraun, Beine roth.

Weibchen braun ſtatt ſchwarz, Unterleib weißgrau, zwiſchen Augen und Schnabel ein grauweißer Fleck und ein anderer hinter dem Auge.

Aufenthalt. Der hohe Norden. Sehr häufig auf den Orkaden, Hebriden, in Norwegen und Schweden. Auf dem Zuge in Holland und Frankreich, ziemlich gemein auf den Seen der Schweiz.

Nahrung Schnecken und Schalthiere.

Neſt in den arktiſchen Gegenden, die acht bis zehn Eier ſind weiß.

Weißköpfige Ente. Anas leucocephala.

Anas mersa *Pall.* Aythya et Platypus leucocephalus *Boje* et *Brehm.* White headed Duck *Lath.* Anatra d'Inverno. Stor. d. ucc. Naum., Nachtr., T. 40.

Schnabel ſehr breit, blau, Flügel ſehr kurz, Schwanz ſehr lang, koniſch, aus ſpitzigen Federn beſtehend, Scheitel ſchwarz, Stirne, Backen, Kehle und Hinterhaupt rein weiß, Hals ſchwarz, Unterhals, Bruſt und Seiten dunkel rothbraun, Rücken und Deckfedern der Flügel etwas heller, mit feinen ſchwarzen Zickzacklinien; Bürzel roſtroth, ins Purpurrothe ſpielend, Schwanz ſchwarz, Unterleib roſtgelblich weiß, Beine ſchwarz, Iris goldgelb.

Das Weibchen hat dieſelben Farben, allein der Kopf iſt braun, die Backen weißgelb eingefaßt, Kehle weißgelblich. Iris hellgelb.

Länge 15".

Aufenthalt. Die Salzſeen des öſtlichen Europa's, ſehr häufig in Rußland, Liſland und Finnland. Auf dem Zuge in Oeſtreich, Ungarn, ſelten auf den Seen der Schweiz, überwintert alljährlich in den Sümpfen von Sardinien.

Nahrung Schalthiere und Fiſche.

Niſtet am Meere und an Salzſeen in Rußland. Die acht bis neun Eier ſind weißgrünlich.

Eisente. Anas glacialis.

Clangula glacialis. Canard à longue queue ou Miclon *Buff.* Long tailed duck. Naum., T. 52, F. 76. Anas hyemalis et ferroensis.

Schnabel ſehr kurz, ſchwarz, mit einer orangengelben Binde. Kopf, Hals, Vorder- und Hinterhals, die langen Schulterfedern, Bauch und Seitenfedern des Schwanzes weiß; Backen und Kinn grau, Seiten des Halſes mit einem ſichelförmigen ſchwarzbraunen

Fleck; Bruſt, Rücken, Bürzel, Flügel und mittlere Schwanzfedern braun, Seiten grau, Beine gelb, Schwimmhäute ſchwärzlich; Iris orangengelb. Die mittleren Schwanzfedern ragen weit vor.

Das Weibchen iſt ſehr verſchieden. Der Schwanz kurz, Stirne, Kinn und Augenbraunen ſind weißgrau; Nacken, vordere und untere Theile des Halſes und Bauch weiß, Scheitel und der Halsfleck grauſchwärzlich; Bruſt grau und braun gemiſcht; Rücken, Schultern und Deckfedern der Flügel in der Mitte ſchwarz, roſtgrau geſäumt, die übrigen oberen Theile braun, Schnabel blaulich, mit einer gelblichen Binde. Iris hellgelb.

Länge 16″, das Männchen, ohne die langen Schwanzfedern.

Aufenthalt. Die arktiſchen Länder, häufig im Winter am baltiſchen Meere, an den Küſten von Holland und Nordfrankreich, ſelten auf den Seen Deutſchlands und der Schweiz.

Nahrung Muſcheln.

Neſt im hohen Norden, mit fünf bis ſieben grünweißlichen Eiern.

Kragenente. Anas histrionica.

Canard à collier de terre neuve ou canard Arlequin. Harlequin Duck *Lath.* Anatra collare. St. d. ucc. Anas minuta *Gmel.* Little brown and white Duck. Weibchen. Naum. III, T. 52, F. 77.

Schnabel kurz, zuſammengedrückt, Nagel ſehr krumm, die Naſenlöcher aber an der Wurzel des Schnabels ſehr genähert. Schnabel und Füße ſchwarz, Iris braun, Kopf und Hals ſchwarzviolet, ein großer Raum zwiſchen Schnabel und Auge, ein Streif an den Seiten des Halſes, ein Halsband am Unterhalſe, ein breites Halbhalsband an den Seiten der Bruſt und ein Theil der Schulterfedern rein weiß; Unterhals und Bruſt blaugrau; Seiten kaſtanienbraun; Bauch braun; Rücken und Flügel ſchwarz, blau- und violetſchillernd; Spiegel dunkelviolet.

Länge 17″.

Das Weibchen iſt an allen oberen Theilen dunkel braungraulich, gegen die Stirn und etwas vor den Augen ein weißlicher Fleck; ebenſo an der Schnabelwurzel und in der Ohrgegend; Kehle weißlich, Bruſt und Bauch weißlich, braun gefleckt, Seiten rothbraun.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die arktiſchen Länder, häufig in den nordöſtlichen Gegenden von Europa; ſelten auf dem Zuge in Deutſchland und den Schweizerſeen.

Nahrung Muſcheln, Fiſchlaich und Inſekten.

Neſt im Norden im Graſe, zehn bis zwölf weiße Eier.

Schellente. Anas clangula *Linn.*

Anas glaucion. Le garrot *Buff.* Golden ey Duck *Lath.* Bel Duiker, kwaker *Sepp.* Naumann III, T. 55. Clangula glaucion *Boje.* Platypus glaucion *Brehm.*

Schnabel ſehr kurz, an der Wurzel breiter als an der Spitze; Naſenlöcher gegen die Spitze, Schnabel grau, Beine gelb, Häute ſchwarz; Iris goldgelb.

Kopf und Oberhals grün, purpurſchillernd, an der Schnabelwurzel unter den Augen ein runder weißer Fleck. Hals, Bruſt, Bauch, Seiten, Deckfedern der Flügel und ein Theil der Schulterfedern und Schwungfedern ſchwarz; Schnabel und Schwanz ſchwarzgrau.

Weibchen. Kopf und Oberhals dunkelbraun, Unterhals und untere Theile weiß; Bruſt und Seiten dunkelgrau, weiß gewölkt, Rücken und Schulterfedern ſchwärzlich, tiefgrau gewölkt, Deckfedern der Flügel zum Theil ſchwarz, zum Theil weiß, Schnabel ſchwarz, Spitze gelb, Beine hellgelb; Iris hellgelb.

Länge des Männchens 17—18″.

Aufenthalt. Die arktiſchen Länder, auf dem Zuge an den Küſten des Oceans, im Winter häufig auf den Seen der Schweiz und in Deutſchland.

Nahrung Muſcheln, Fiſche, Inſekten, Waſſerpflanzen.

Neſt an den Ufern des Meeres und der Seen, mit zwölf bis vierzehn weißen Eiern.

Isländiſche Ente. Anas islandica.

Syn Anas scapularis. Clangula scapularis *Brehm.*

Sie iſt um ein Viertel größer als Anas clangula und der weiße Fleck an der Schnabelwurzel iſt ſchmäler, aber weit länger und zieht ſich bis an die Stirne aufwärts und bis gegen die Schläfengegend hinterwärts.

Männchen. Kopf ſchwarz, mit dunkelblauem, nur an dem Hals grünlichem Schiller. Der weiße Fleck an der Schnabelwurzel iſt nicht rund, ſondern lang geſtreckt und bildet einen ſtumpfen Winkel, die eine Seite ſteigt längs dem Schnabel bis zur Stirne auf, die andere zieht ſich umliegend an den Backen herunter. Das Schwarze zieht ſich am Halſe weiter herunter als bei der Schellente und der weiße Fleck iſt mehr als doppelt ſo groß und an der Stirne, wie bei der Kragenente, nur durch ein ſchmales ſchwarzes Stirnband von dem der andern Seite getrennt. Die oberen Theile ſind ſchwarz, die unteren weiß, wie bei der Schellente, über den großen weißen Spiegel läuft ein ſchwarzer Saum; von den kleinen Flügeldeckfedern iſt nur eine kleine Stelle, kaum die Hälfte ſo groß als bei der Schellente, weiß. Von den Schulterfedern haben nur einige auf der innern Seite einen weißen Spitzenfleck, der hier einen unterbrochenen Streifen bildet. Ein breiter ſchwarzer Saum lauft gegen den Schwanz in eine breite ſchwarze Spitze aus. Der ſchwarze Rücken zieht auf Seite der Bruſt bis über die Einbiegung der Flügel herunter und bildet ſelbſt unterhalb dieſem einen dreieckigen ſchwarzen Fleck. Der Bauch iſt ganz weiß, da bei der Schellente am After ein ſchwarzes Querband iſt.

Das Weibchen gleicht ſehr dem der Schellente, iſt aber ebenfalls verhältnißmäßig größer.

Aufenthalt. Der hohe Norden, Island, Lappland, von wo aus ſie, wie die Schellente, auch nach Deutſchland kommt, aber ſeltener als dieſe, mit welcher ſie bis jezt immer verwechſelt wurde. Beide Geſchlechter zeichnen ſich durch ein dunkleres Gefieder vor der Schellente aus, charakteriſtiſch iſt der größere Fleck am Kopf. Am Rhein wurden nur junge bemerkt.

Kolbenente. Anas rufina *Pallas.*

Canard siffleur huppé *Buff.* Red crested Duck *Lath.* Fischione col ciuffo. St. d. ucc. Naum., Nachtr., T. 32. Callichen et Platypus rufinus *Boje* et *Brehm.*

Schnabel roth, Beine roth, Schwimmhäute ſchwarz, Iris am Männchen rubinroth, am Weibchen goldgelb.

Auf dem Kopf eine ſchöne Holle haarartiger, roſtgelbrother

Federn, Kopf, Backen, Kehle und Oberhals lebhaft braunroth, Hinterhals, Unterhals, Bruſt und Bauch tief ſchwarz, Seiten des Bauchs weiß, iſabellgelb überlaufen, Flügelbug mit einem dreieckigen weißgelben Fleck, Rücken, Deckfedern der Flügel und des Schwanzes hellbraun, Spiegel weißlich.

Länge 20—21".

Weibchen. Alle oberen Theile hellbraun, Backen und Vorderhals weißlich, Unterleib grau, der Federbuſch iſt viel kleiner, dunkelbraun.

Aufenthalt. Der Nordoſten von Europa und Sibirien, das kaſpiſche Meer, auf dem Zuge in Ungarn, Oeſtreich und der Türkei, alljährlich, beſonders gegen dem Frühjahr, auf den Seen der Schweiz, vorzüglich auf dem Bodenſee, häufig, niemals auf dem Ocean, in England iſt ſie einigemal vorgekommen.

Nahrung Waſſerpflanzen und kleine Conchylien.

Marmorirte Ente. Anas marmorata Temm.*).

Marbled Duck. *Gould*, **Birds of Europa.**

Geſtalt der Kolbenente, aber ohne Federbuſch und kaum größer als die Kriechente. Um die Augen liegt ein großer, brauner, eiförmiger Fleck, der hinter den Augen breiter iſt; Scheitel, Schnabelgegend und der ganze Hals weißlich, mit ſehr feinen ſchwärzlichen Längsſtreifen; Mantel, Rücken, Schulterfedern und Schwanz umbrabraun, jede Feder auf Mantel und Rücken endet mit einem iſabellfarben Halbmond. Schulter- und Schwanzfedern mit einem weißen, etwas graulichen, großen Fleck; Flügel hell braungrau; Bruſt, Seiten, Schenkel, Unterbauch und Deckfedern des Schwanzes mattweiß, mit hellbraunen wellenförmigen Querbändern; der Bauch iſt reiner weiß, faſt unmerklich hellbraun gewellt. Schnabel ſchwarz, Beine graufchwarz, Iris braun.

*) Nach dem Zoological Proceedings ſoll im Jahr 1830 in England neben einer Brautente, A. sponsa, auch eine Anas occidua geſchoſſen worden ſeyn, uns iſt dieſe Ente völlig unbekannt, da ſie weder in Latham, noch Temminck, noch Pallas oder in amerikaniſchen Verzeichniſſen ſteht, ſo wenig als eine Emberiza melanodera, welche nach einer andern Nachricht auch in England vorgekommen ſeyn ſoll.

Das Weibchen gleicht dem Männchen, nur ſind ſeine Farben heller, die Wellenlinien blaſſer und die unteren Theile des Körpers rein weiß.

Länge 14″.

Aufenthalt. Sehr ſelten an den Küſten Sardiniens. Außer dieſer Inſel hat man ſie nie bemerkt.

Fortpflanzung unbekannt.

Moorenten mit breitem platten Schnabel.

Sie tauchen ſehr gut und lange. Sie bilden die Gattung Aythia *Boje* und Platypus *Brehm* zum Theil.

Bergente. Anas marila *Linn.*

Anas frenata Sparrmus *Carlson.* Le Milouinan *Buff.* Scaup Duck *Lath.* Topper and Velt Ducker *Sepp.* Naum. III, T. 59, F. 90 a b.

Schnabel breit, auf dem Flügel ein weißer Spiegel.

Männchen. Kopf und Oberhals ſchwarzgrün, Unterhals, Bruſt und Bürzel ſchwarz; Rücken und Schultern weißlich, mit ſehr feinen Zickzacklinien; Deckfedern der Flügel ſchwarz und weiß gefleckt; Spiegel klein, weiß; Unterleib und Seiten weiß, mit braunen Zickzacklinien, Schnabel hell graublau, Nagel und Rand ſchwarz, Beine grau, Schwimmhäute ſchwarz, Iris gelb.

Weibchen. Kopf, Hals, Bruſt und Seiten des Unterleibs braun, um den Schnabel ein breiter weißer Ring, Rücken und Schultern mit weißen und grauſchwarzen Zickzacklinien; Spiegel weiß.

Länge 17—18″.

Bei jüngern ſind die Zickzacklinien undeutlich und die Farbe braun.

Aufenthalt. Die arktiſchen Gegenden beider Welttheile. Sehr häufig auf dem Zuge und im Winter an den engliſchen und holländiſchen Küſten, nicht ſelten in vielen Gegenden von Frankreich und Deutſchland, auch in der Schweiz.

Nahrung Fiſche, Schalthiere, Inſekten und Meerpflanzen.

Niſtet in den Polargegenden.

Tafelente. Anas ferina *Linn.*

Anas ferina et rufa *Gmel.* Le Canard Milouin *Buff.* Pochard or red headed Wigeon *Lath.* Anatra Penelope. Stor. d. ucc. Naum. III, T. 65.

Männchen. Kopf und Oberhals roſtroth, Unterhals und Bruſt ſchwarz; Rücken, Schultern, Seiten, Schenkel und Unterleib grauweißlich, mit einer großen Menge ſchwärzlichgrauer Zickzacklinien; Schwungfedern und Schwanz grau, Spiegel grau; Iris goldgelb; Schnabel ſchwarz, mit einer grauen Querbinde; Beine grau, Schwimmhäute ſchwarz.

Weibchen. Alles, was am Männchen ſchwarz iſt, iſt am Weibchen braun und alle Farben unreiner.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Der Norden. Häufig in Rußland, Dänemark, Norddeutſchland, England, Holland und Nordfrankreich. Auch auf den Schweizerſeen im Winter häufig.

Neſt im Norden, mit 12 bis 15 weißgrünlichen Eiern.

Reiherente. Anas fuligula *Linn.*

Anas glaucion minus. Le petit morillon *Buff.* Dufted Duck *Lath.* Anatra con ciuffo. St. d. ucc. Naum. III, T. 56.

Schnabel an der Spitze breiter als an der Wurzel, Naſenlöcher näher an der Wurzel, Spiegel weiß, Kopf, Hals und Bruſt tiefſchwarz, am Kopf ein Federbuſch von hängenden ſchmalen Federn, obere Theile ſchwarzbraun, Spiegel klein, untere Theile weiß; untere Deckfedern der Flügel ſchwarz, Beine und Schnabel grau, Augen gelb.

Beim Weibchen ſind alle Farben matt, der Unterleib mehr gelb als weiß, ſonſt dem Männchen ähnlich, nur bei alten Weibchen iſt auch ein Federbuſch.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die arktiſchen Gegenden beider Welttheile. Im Winter häufig an den deutſchen, holländiſchen und franzöſiſchen Küſten, auf Flüſſen und Seen, auch in der Schweiz häufig in großen Schaaren.

Niſtet im Norden. Die Eier ſind grünlich.

Weißaugige Ente. Anas leucophthalmos *Bechst.*

Anas Nyroca *Gmel.* A. africana *Gmel.* Sarcelle d'Egypte *Buff.* Nyroca Duck *Lath.* Naum. III, T. 59, F. 89.

Schnabel lang und wie die Füße grau, Iris weiß, Kopf, Hals und Bruſt, ſo wie die Seiten des Unterleibs kaſtanienbraunroth, Rücken und obere Theile, Flügel und Schwanz braunſchwarz, purpurglänzend, Spiegel, Bauch und untere Deckfedern des Schwanzes weiß, Aftergegend ſchwarz. Um den Hals ein ſchwarzer Ring.

Das Weibchen iſt nicht ſehr verſchieden, ihm fehlt das ſchwarze Halsband.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die großen Seen und Flüſſe im Nordoſten von Europa, auf dem Zuge regelmäßig in Deutſchland, ſelten in Holland, Frankreich und der Schweiz.

Nahrung Inſekten, junge Fröſche, Waſſerpflanzen.

Neſt im Schilf, mit neun bis zehn weißgrünlichen Eiern.

Glucſende Ente. Anas glocitans.

Anas torquata *Messerschm.* A. picta *Steller.* A. formosa *Georg.* Baical et bimaculated Tail *Lath.*

Schnabel ſchwarz, Iris braun. Zwiſchen Schnabel und Auge fängt ein weißer Raum an, der ſich ſichelförmig an den Seiten des Halſes hinunterzieht und in der Mitte des Halſes ein Halsband bildet, vom Auge weg aber ſteigt perpendikular ein ſchwarzer Streif hinunter und theilt den weißen Raum in zwei ungleiche Theile, indem er ſich mit der ſchwarzen Kehle vereinigt. Scheitel ſchwarz, weiß eingefaßt. Neben dem weißen ſichelförmigen Fleck fängt hinter dem Auge ein grüner an, zieht ſich an den Hinterhals, vereinigt ſich mit dem der andern Seite, bildet ein x, deſſen oberer Schenkel am Auge ſeiner Seite anfangt, der untere ein Halsband bildet, welches unten wieder durch ein ſchmales weißes begleitet wird. Unterhals, Bruſt und Oberbauch ziegelroth, ſchwarz gefleckt; Seiten des Unterhalſes aſchgrau, Rücken und Deckfedern der Flügel, Schwung- und Schwanzfedern röthlich aſchgrau, Einlenkung der Flügel und einige Achſelfedern weiß, Spiegel grün oder roſtgelb, ſeitlich ſchwarz, unten ſchwarz

und weiß eingefaßt; Unterleib weiß, Seiten mit ſchwärzlichen Zickzacklinien. Beine roſtgrau.

Etwas größer als die Knäckente.

Aufenthalt. Häufig in Sibirien, an der Lena und an deren Flüſſen und Seen. Sie iſt aber mehrmals in England gefangen worden, auch in Irland.

S. Iſis 1829, S. 1105. Iſis 1830, S. 224.

Die Purpurente. Anas purpureo-viridis *Schinz.*

Kopf und Oberhals dunkelgrün, purpurſchillernd, Hinterhals dunkel braunroth, jede Feder etwas heller geſäumt; Rücken dunkelgrün, ins Purpurrothe ſchillernd; die Deckfedern der Flügel heller grün, der große Spiegelfleck glänzend kupfergrün, am untern Rande ein feiner weißer Saum, der Schwanz zugeſpizt, glänzend grün purpurſchillernd. Unterhals vorn und Bruſt hell rothbraun, jede Feder leicht weißlich geſäumt. Bauch weißlich, ins Graue ſpielend, Seiten hellbraun, mit weißlichen Wellenlinien. Die unteren Deckfedern des Schwanzes röthlich. Die Hinterzehe hat einen häutigen Flügelanſatz; Beine ſchwärzlich, Schnabel gelblichgrün, über den Rücken eine ſchwärzliche Linie, Nagel ſchwarz, Iris gelb.

Größe der Biſamente.

Aufenthalt. Von dieſer räthſelhaften Ente ſind vier Exemplare bekannt, zwei wurden unter gemeinen wilden Enten am Genferſee bemerkt und geſchoſſen, die eine im April 1815, die andere im März 1824. Zwei ganz ähnliche wurden am Bodenſee geſehen und die eine davon kam in die Sammlung des Hrn. Oberſt Frey in Aarau, die beiden erſten ſtehen im Muſeum zu Lauſanne. Nach der Meinung Mehrerer, welche dieſe Enten ſahen, ſollen es Baſtarde von der zahmen und Biſamente ſeyn und ſomit ein ähnliche Zwiſchenart bilden, wie das mittlere Waldhuhn.

Tauchgans. Mergus.

Schnabel mittelmäßig oder lang, dünne, faſt walzenförmig, an der Wurzel breit; die Spitze der Oberlade ſehr gekrümmt, mit einem Hakennagel; beide Kinnladenränder ſägenförmig gezähnelt. Naſenlöcher ſeitlich, gegen die Mitte des Schnabels, länglich, durchgehend. Beine kurz, weit nach hinten ſtehend, die

hintere Zehe frei, die vordere ganz in der Schwimmhaut verwachsen. Flügel mittelmäßig; die zweite Schwungfeder die längste.

Die Tauchgänse ähneln in ihrer Lebensart den Enten, schwimmen tief, tauchen sehr gut, fliegen schnell und weit. Sie nähren sich meist nur von Fischen oder Reptilien. Ihr Vaterland ist in den kalten Gegenden, im Winter sind sie aber in ganz Europa anzutreffen. Sie mausern nur einmal. Männchen und Weibchen sind an Größe und Farbe sehr verschieden.

Große Tauchgans. Mergus merganser *Linn.*

Männchen. Mergus merganser *Gmel.* Le Harle *Buff.* Goosander *Lath.* Gänsesäger. Naumann, T. 61, F. 95. Mergo oca marina. St. d. ucc. Dubhelde Zoagbec *Sepp.*

Weibchen. Mergus castor et rubricapillus *Gmel.* Dundiver. Sparling Fowl *Lath.*

Männchen. Spiegel weiß, ohne schwarze Querbinde. Schnabel und Beine roth, Augen rothbraun, Kopf und Oberhals goldgrün, mit einer struppigen Holle. Hals, Brust, Unterleib, Deckfedern der Flügel isabellgelb, Oberrücken und die dem Körper am nächsten stehenden Schulterfedern schwarz, die großen Deckfedern weiß, schwarz gesäumt, Unterrücken und Deckfedern des Schwanzes wie die Schwanzfedern aschgrau.

Länge 26—28″.

Weibchen. Scheitel, Seiten und oberer Hinterhals rostbraun, am Nacken ein langer, aus spitzigen Federn bestehender Federbusch, Kehle rein weiß; untere Theile des Halses, Brust Seiten und Schenkel hellgrau; alle oberen Theile dunkel aschgrau; Spiegel weiß; Schnabel und Beine rothgelb, Augen braun, Unterleib weißgelb.

Länge 24″.

Aufenthalt. Die arktischen Gegenden beider Welten, im Winter in gemäßigten Gegenden an Meeren, Seen und Flüssen, gemein in Deutschland und der Schweiz.

Nahrung Fische und Reptilien.

Nest im Norden an Flußufern, im Gesträuche oder auch in hohlen Bäumen und auf Felsen in Löchern. Zuweilen auch im Innern der Länder. (So brütete einst ein Paar am Bodensee bei Bregenz mehrere Jahre nach einander.) Die 12—14 Eier sind weiß.

Langſchnäbeliger Säger. Mergus serrator *Linn.*

Le Harle huppé *Buff.* Harle à manteau noir *Buff.* Red breasted merganser *Lath.* Mergo oca di lungo becco. St. d. ucc. Naum. III, T. 61, F. 94. Männchen. T. 62, III. F. 95. Weibchen.

Männchen. Spiegel weiß, mit zwei ſchwarzen Querbinden, mit einem langen ſpitzigen Federbuſch.

Kopf, Federbuſch und Oberhals ſchwarzgrün glänzend, unter dieſem ein breites weißes Halsband, Bruſt roſtbraun, ſchwarz gefleckt, bei der Einlenkung der Flügel ſtehen fünf oder ſechs weiße, ſchwarz eingefaßte Federn; Oberrücken und Schulterfedern tief ſchwarz; Bauch weiß, gelblich überlaufen; Schnabel, Bürzel und Lendengegend grau, mit ſchwarzen Zickzackbändern. Schnabel und Iris roth, Beine gelbroth.

Länge 21—22″.

Weibchen. Kopf und Hals roſtroth, mit Federbuſch; Kehle weiß; Bruſt grau und weiß gemiſcht, obere Theile und Seiten dunkelgrau, Spiegel weiß, mit einem grauen Querſtreif; Schnabel und Füße matt orangen. Augen braun.

Länge 19—20″.

Aufenthalt. Der Norden, im Winter häufig auf Seen und Flüſſen vom größten Theil von Europa.

Nahrung Fiſche.

Neſt im Norden an Waſſern, mit acht bis dreizehn weißgrauen Eiern.

Weißer Säger. Mergus albellus.

Männchen. Mergus albellus *Gmel.* Le petit harle huppé ou la Piette *Buff.* Smew or White Nun *Lath.* Mergo oca minore. St. d. ucc. White Nunducker.

Weibchen. Mergus minutus, asiaticus, stellatus et pannonicus *Auct.* Harle étoilé *Buff.* Minute merganser or Redheaded Smew *Lath.* Mergo oca cinerina.

Männchen. Kopf, Hals, Bruſt, Unterleib, Schultern, kleine Deckfedern der Flügel rein weiß, an den Seiten des Schnabels ein länglichrunder und am Hinterhaupt ein Längsfleck, ſchwarzgrün ſchillernd, auf dem Kopf eine weiße Holle; Oberrücken, zwei halbmondförmige Flecken an den Seiten der Bruſt und Rand

der Schulterfedern tiefschwarz, Schwanz grau, Seiten des Unterleibs mit grauen Zickzackstreifen, Schnabel und Beine graublau, Schwimmhäute schwarz; Iris braun.

Länge 15—16″.

Weibchen. Scheitel, Backen und Hinterhaupt braunröthlich; Kehle, Oberhals, Bauch und Unterleib weiß; Unterhals, Brust, Seiten, Bürzel hellgrau; obere Theile und Schwanz dunkelgrau; Flügel weißgrau und schwarzbunt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die arktischen Länder beider Welten; im Herbst und Winter in Holland, England, Frankreich, Deutschland und in der Schweiz auf Seen und Flüssen.

Nahrung Fische.

Fortpflanzung. Nest am Ufer der Seen und Flüsse im Norden, mit acht bis zwölf weißlichen Eiern.

Kappen-Sägetaucher. Mergus cucullatus.

Männchen. Stirn, Scheitel, Hals und Rücken schwarz, obere Deckfedern des Schwanzes, Schwanz und Schwungfedern braun. In der Ohrgegend und bis zum Hinterhaupt entsteht ein weißer langer Federbusch, der an der Spitze eine schwarze Binde hat; Vordertheil des Unterhalses, Brust und untere Theile weiß, Seiten des Unterleibes mit rostrothen und schwarzen Wellenlinien. Vom Hinterhals ziehen sich zwei schwarze Streifen halsbandartig gegen die Brust. Große Deckfedern der Flügel schwarz, in der Mitte mit einem weißen Schaftstreifen. Vordere Deckfedern aschgrau, Spiegel weiß, mit zwei schwarzen Querstreifen, Schnabel schwarz; Augen braun; Beine braun.

Weibchen. Kopf und Hals schwarzbraun, Federbusch heller, mit weißer Spitze, Vorderhals, Brust und Schultern dunkel aschgrau, die übrigen oberen Theile braunschwarz, untere Theile weiß. Spiegel wie beim Männchen.

Länge 15″.

Aufenthalt. Nordamerika. Ein Exemplar wurde in England geschossen.

Entensäger. Mergus anatarius *Eimbeck.*

Isis 1851, p. 299.

Hauptfarbe des Gefieders blendend weiß, Kopf und Nacken dunkelgrün ſchillernd; zwiſchen Schnabel und Augen ein weißer Fleck, gegen den Schnabel hin mit einem 2‴ breiten, dunkeln Streifen begränzt, unter dieſen befindet ſich ein ähnlicher Fleck, der nach unten mit dem rein weißen Halſe ſich vereinigt, beide bilden einen unregelmäßigen Augenſtreif; der Rücken glänzend ſchwarz; gegen die Bruſt hin mit drei abgebrochenen, kurzen, ſchwarzen Streifen; obere große Deckfedern der Flügel rein weiß, an der äußern Fahne ſchwarz eingefaßt; auf dem Unterrücken liegen noch über edem Flügel vier Deckfedern, welche auf der innern Seite braungrau, auf der äußern rein weiß, nach der Spitze perlfarb und der ganzen Länge nach mit einem ſchwarzen Streif begränzt ſind. Schwungfedern erſter Ordnung braunſchwarz, mit ſchwarzen Schäften, die der zweiten Ordnung und die kleinen oberen Deckfedern der Flügel an den Spitzen rein weiß, nach dem Kiel zu ſchwarz, ſo daß dadurch ein doppelter Spiegel auf dem Flügel entſteht; der Schwanz hat 16 Federn und iſt ſchwarzgrau, die oberen Deckfedern braunſchwarz, die unteren weiß; Seiten weiß, grau punktirt; Beine dunkelröthlich, Schwimmhaut ſchwärzlich überlaufen, Nägel hornfarben, Schnabel an der Wurzel höher als breit, wie beim weißen Sägetaucher, dunkel röthlichbraun überlaufen, mit einem ſehr ſcharfen, hell hornfarbigen Nagel.

Länge 19″.

Dieſer Waſſervogel, der einzig bekannte dieſer Art, wurde im Frühjahr 1825 auf dem Okerſtrome nahe bei Braunſchweig von Hrn. Holzverwalter Buch geſchoſſen und befindet ſich im zoologiſchen Muſeum zu Braunſchweig. Er hält ganz das Mittel zwiſchen der Schellente und dem weißen Sägetaucher. Nach dem Urtheile mehrerer Ornithologen, welche ihn geſehen, ſcheint er ein Baſtard zwiſchen dieſen beiden Vögeln zu ſeyn. Das einzige Beiſpiel außer dem Rakelhahn, daß ganz in der Freiheit lebende Arten zweier Gattungen ſich gepaart hätten, daher äußerſt merkwürdig.

Nachträge.

Nachtrag zu den Säugethieren.

Zu Seite 19.

Nilsons Fledermaus. Vespertilio Nilssonii.

Vespertilio Kuhlii *Nilsson*.

Der Außenrand der Ohren endet in gleicher Höhe mit der Linie der Mundspalte, etwa 4½‴ hinter dem Mundwinkel. Die größte Breite des Tragus liegt deutlich unter der Mitte des Innenrandes; der angedrückte Unterarm ragt nur bis zum Mundwinkel vor, dagegen geht das zweite Glied des fünften Fingers weit über dasselbe Glied des vierten hinaus. Die Schwanzhaut ist bis zur Mitte mit langen Haaren dicht besetzt; die Unterseite sämmtlicher Flughäute ist rings um den Körper braun behaart. Die Haare an der Oberseite des Körpers von der Basis an bis zu zwei Dritteln der Länge dunkelbraun, an den Spitzen braunweißlich, die Haare an der Bauchseite durchgehends mit hellgelben Spitzen. Ein hell brandgelber Fleck steht unter dem Ohr. Der erste obere Vorderzahn ist fast eben so groß und eben so breit, wie der zweite. Die unteren Vorderzähne sind mit der Schneide einander parallel quer zur Richtung der Kiefer gestellt, so daß die hinteren von den vorderen theilweise verdeckt werden; die Ausführungswarze der Unterkieferdrüse ist konisch zugespizt.

Ganze Länge 5″ 10‴. Davon der Schwanz 1′ 9‴. Flügelweite 10″.

Aufenthalt. Auf dem Harz und auf den Bergen der skandinavischen Halbinsel, wahrscheinlich bis in die Nähe des Polarkreises.

Nathusius Fledermaus. Vespertilio Nathusii.

Der äußere Rand der Ohren endet unter der Linie der Mundspalte hinter dem Mundwinkel, ohne ihn zu erreichen. Das Ohr ist eben so breit, wie die Länge des Innenrandes, so daß der vorstehende Theil desselben als ein gleichseitiges Dreieck erscheint. Die Schnauze ist breit und stumpf, vorn fast halbkreisförmig. Flughäute rauchschwarz. Oberseite der Schenkelflughaut bis zur Mitte und längs dem ganzen Schienbein dicht behaart. Oberseite düster rauchbraun, Unterseite düster gelbgrau, nach den Flughäuten zu mehr rostfarbig, unter dem Ohr hin bis zu den Schultern und bis seitlich zum Unterkiefer ein dunklerer brauner Fleck. Das Haar allenthalben an der Wurzel über drei Viertel der Länge braunschwarz, mit helleren Spitzen, der erste obere Vorderzahn zweispitzig; die Eckzähne stark vortretend, der obere nur wenig länger als der untere und dieser höher als die Backenzähne. Gebiß stark, Zähne spitzig.

Ganze Länge 3″ 1‴, davon der Schwanz 1″ 3‴, Flugweite 8″ 10‴.

Aufenthalt. In Berlin und Halle.

Nachtrag zu den Vögeln.

Bereits waren zweiundzwanzig Bogen dieses Bandes gedruckt, als ich den vierten Band von Temminks Handbuch bekam, in welchem mehrere neuentdeckte Arten vorkommen, welche nachgeholt werden müssen, wenn unser Verzeichniß vollständig seyn soll.

Zu Seite 107.

Der Kolbische Geier. Vultur Kolbii.

Vautour chasse fiente *Vaill.* Ois. d'Afrique. *Rüppell*, Atlas, pl. 32.

Dieser Geier unterscheidet sich vom grauen Geier dadurch, daß alle Federn der Flügel und der unteren Theile abgerundet, bei dem grauen aber lang und spitzig sind; der Federkragen ist kürzer und weniger dicht. Die Farbe im Allgemeinen ist isabellfarben

oder hell milchkaffeebraun, oft, je nach dem Alter, hell- oder dunkelbraun gefleckt und gemiſcht. Der ganz alte Vogel iſt ganz einfärbig hellbraun, der Kragen dunkelbraun, Kopf und Hals dünne, mit Flaum beſezt.

Länge 4'.

Aufenthalt. Faſt alle Gebirge Afrika's, häufiger und weiter in Europa verbreitet als der graue Geier, vorzüglich im öſtlichen Europa. Sehr häufig in Sardinien.

Nahrung Aas und todte Thiere.

Niſtet im ſüdlichen Europa in Felſenſpalten und legt zwei rauhſchalige weiße Eier.

Zu Seite 126.

Schwarzflügeliger Milan. Falco furcatus.

Ein Exemplar wurde in Argyleſhire, ein anderes in Yorkſhire gefangen.

Zu Seite 113.

Eleonorens Falke. Falco Eleonorae *Géné.*

Er gleicht etwas dem Baumfalken, unterſcheidet ſich aber durch viel bedeutendere Größe, durch die verſchiedene Farbe der Wachshaut, welche blau iſt, durch den ſchneidenden Rand der oberen Schnabellade, welche zwiſchen dem Mundwinkel und dem Zahn nicht ausgeſchnitten iſt, und durch die verſchiedene Farbe der Eier, welche röthlich ſind, mit roſtfarben Flecken und Punkten.

Aufenthalt. In Sardinien. (Iſt noch nicht näher beſchrieben.)

Zu Seite 146.

Schwarzköpfiger Eichelheher. Pica melanocephala *Géné.*

Actes de l'Acad. de Turin, Vol. 37.

Kopffedern ſehr lang, einen Federbuſch bildend und, ſo wie der Scheitel, ganz tief ſchwarz; Stirne, Federchen um die Naslöcher und Augenbraunen gelblich, braun überlaufen; am Mundwinkel ein ſtarker ſchwarzer Schnurrbart; Kehle und Backen weiß. Alle übrigen Theile völlig wie beim Eichelheher.

Es iſt dieß eine konſtante klimatiſche Varietät des Eichelhehers, wie der italieniſche oder ſpaniſche Sperling.

Aufenthalt. In Afrika, in Griechenland und in der Krimm.

Zu Seite 154.

Gehaubter Würger. Lanius cucullatus Temm.

Lanius rutilus var. c. *Lath.* La Pie grieche rousse du Senegal, pl. enl. 479, f. 1.

Auf dem Scheitel ſchwarz, zu beiden Seiten ein weißer Streif von den Naslöchern bis zum Hinterhaupt, der aber nach und nach in Gelbröthlich übergeht; Nacken und Mantel umbrabraun, auf dem Bürzel etwas grau; Flügel brennend roſtroth, die Schulterfedern mit großen ſchwarzen Flecken, Schwungfedern braunſchwärzlich, roſtroth geſäumt. Kehle und Mittelbauch rein weiß, Backen und untere Theile hellgrau, außer dem Bauche, welcher gelblichweiß iſt, Schwanz ſtark abgeſtuft, mit großen weißen Flecken, die beiden mittleren Federn graulich, mit feinen dunkleren Wellenlinien. Schnabel braun, die Wurzel der untern Kinnlade grau, Füße grau.

Länge 9″ 6‴.

Aufenthalt. Das mittägliche Spanien, Andaluſien, Granada.

Zu Seite 161.

Goldroſſel. Turdus varius.

Nach Temminck iſt dieſe Droſſel eine und dieſelbe mit Turdus aureus. Gould nennt ſie Turdus varius seu Withei. Withes thrush.

Temminck gibt ſechs Exemplare an, welche in Europa vorgekommen ſind, eines in England, zwei bei Hamburg, eines am Rhein und eines in Deutſchland und dann noch eines im Jahr 1788 bei Metz. Dieſe Art iſt häufig in Japan, von woher ſie wahrſcheinlich nach Europa kommt. Sie findet ſich aber auch in Java und auf den Sundinſeln bis nach Auſtralien.

Zu Seite 108. Nach den Droſſeln kommt die Gattung:

Droßling. Ixos.

Turdoide.

Schnabel kürzer als der Kopf, zuſammengedrückt, von der Wurzel an etwas gebogen, die Spitze gebogen und ſchwach ausgeſchnitten; an der Schnabelwurzel Borſten. Naſenlöcher an der

Wurzel, ſeitlich, eiförmig, halb durch eine nackte Haut geſchloſſen. Nägel kurz und dünne. Flügel kurz und abgerundet; die erſte Schwungfeder kurz, zweite, dritte und vierte abgeſtuft, die fünfte und ſechste ſind die längſten.

Dunkler-Droßling. Ixos obscurus Temm.

Scheitel, Backen und Kehle düſterbraun; Mantel, Nacken, Rücken und Bürzel erdbraun, ebenſo die Flügel, aber etwas glänzender; Bruſt und Seiten hellbraun; Mitte des Bauches braunweißlich, Unterbauch und untere Deckfedern des Schwanzes mattweiß, Schwanz ganz einfarbig braunſchwarz. Schnabel und Beine ſchwarz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Andaluſien, wo ſie gemein ſeyn ſoll. Sie iſt nahe verwandt mit der afrikaniſchen Ixos Vaillantii, Merle cul jaune du Cap enl. 347 und ebenſo der Ixos plebejus *Ruppell.*

Seite 169. Statt vierte Ordnung ſoll es heißen: vierte Familie.

Zu Seite 175. Einzureihen nach Droſſelſänger.

Olivenſänger. Sylvia olivetorum *Strickl.*

Olivetra salicaria *Gould.* Birds of Europa, V. 2. Bec-fin des oliviers.

Alle oberen Theile graubraun, olivenfarb überlaufen. Der Raum zwiſchen Schnabel und Augen iſt heller; Schwungfedern dunkelbraun, die Sekundarfedern weißlich geſäumt; Schwanz ſchwach abgerundet, dunkelbraun, die äußerſte Feder weiß geſäumt, die beiden folgenden mit weißer Spitze, untere Theile grauweißlich, an den Seiten etwas dunkler, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes gelblich; Schnabelwurzel orangengelb, an der Spitze ſchmutziger; Beine bleigrau, Iris braun.

Länge 6″.

Aufenthalt. Der öſtliche Theil des mittäglichen Europa, beſonders die joniſchen Inſeln, namentlich Zante, wo ſie nach Strickland, der ſie entdeckte, in der Nähe des Waſſers nicht ſelten iſt.

Zu Seite 179.

Zum Schilfsänger. Sylvia phragmitis.

Hr. Bouga, ein eifriger Ornithologe in Neufchatel, glaubt, Sylvia phragmitis und cariceti seyen durchaus nicht verschieden und nur Altersunterschied.

Zu Seite 180. Nach Sylvia cariceti.

Lanzenfleckiger Sänger. Sylvia lanceolata Temm.

Bec fin lanceolé *Temm.*

Schnabel kurz und dick; Schwanz lang und stark kegelförmig; alle unteren Theile, die Mitte des Bauchs ausgenommen, mit langen lanzetförmigen Flecken. Obere Theile wie beim Heuschreckensänger, S. locustella, nur die Flecken größer und dunkler; Kinn und Vorderhals, Brust und Bauch weißgelblich, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes grauröthlich, aber alle diese Theile, vom Schnabel bis zum Schwanz, die Seiten des Bauchs ausgenommen, mit schwärzlichen lanzetförmigen Flecken. Schnabel braun.

Länge. Kleiner als der Heuschreckensänger, die ganze Länge kaum 4″.

Aufenthalt. Hr. Bruch fand diesen Vogel in der Gegend von Mainz.

Zu Seite 185.

Röthlicher Sänger. Sylvia rubiginosa.

Synonym. Sylvia familiaris *Menétrier.*

Das Weibchen ist hell graubraun an allen den Theilen, welche am Männchen braunröthlich sind.

Aufenthalt. Von Andalusien bis zum Kaukasus.

Zu Seite 188.

Brillensänger. Sylvia conspicillata.

Aufenthalt. In mehreren Theilen Frankreichs, so im Departement des Gard. Das Nest steht in niedrigen Gebüschen nahe am Boden und besteht aus Grasstengeln, inwendig mit feinen Stengeln ausgelegt. Die vier Eier sind stumpf und haben auf weißem Grunde sehr dicht stehende, hellbraungrünliche Punkte.

Zu Seite 199.

Trauerſtelze. Motacilla lugubris.

Hr. Bonaparte nennt dieſe Art Motac. Yarellii. Pied Wagtail from England, da ſie in allen drei Reichen Britaniens zu Hauſe ſey, wo dagegen die weiße ganz fehle.

Zu Seite 203.

Waſſerpieper. Anthus aquaticus.

Temminck trennt davon Anth. rupestris *Nilss.* unter dem Namen

Dunkler Pieper. Anthus obscurus.

Alauda obscura *Gmel.* Alauda petrosa *Linn.*, trans., Vol. 41. Rock or shore pipit *Gould.* Anthus littoralis *Brehm.*

Das Sommerkleid iſt nach der Jahreszeit veränderlich. Ueber die Augen läuft ein matt weißgelblicher Streif. Kopf und alle oberen Theile ſind dunkeloliven, mit braunen Flecken in der Mitte der Federn; Flügel und große Deckfedern hell olivenfarb geſäumt; die kleinen Deckfedern braunſchwärzlich, mit grauer Spitze, äußerſte Schwanzfeder an der Spitze mit einem kegelförmigen grauen Fleck und ebenſo geſäumt, an der zweiten nur ein leichter grauer Endſaum; die anderen Federn hell olivenfarb geſäumt; Kehle, Vorderhals und Bruſt mattgelblich, alle Federn mit dunkel olivenbraunen Schaftflecken und Spitzen, aber hellgraulich olivenfarb geſäumt; Mitte des Bauchs, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes hellgelblich. So ſind beide Geſchlechter während der Brütezeit gefärbt. Späterhin wird das Olivenfarbe weniger rein und die oberen Theile mehr graulich, die erſte Schwanzfeder hat ein kleines weißes Fleckchen an der grauen Spitze; die Säume der Flügelfedern hellgrau; die Kehle hell iſabella, nach der Bruſt hin etwas dunkler, mit einigen graulich olivenfarben Flecken, welche überhaupt alle heller werden.

Länge des Waſſerpiepers.

Aufenthalt. Nordeuropa, Feroe, Norwegen, auf den Orkaden bis in die Polargegenden, wo ſie niſten. Auch an den engliſchen und holländiſchen Küſten auf dem Zuge. Immer nur an den Seeküſten in ſumpfigen Gegenden und nährt ſich von Meerinſekten.

Zu Seite 208. Vor dem Zaunkönig.

Beſcheidenes Goldhähnchen. Regulus modestus *Gould.*

Keine Kopfhaube; auf dem Scheitel drei gelbe Binden, von welchen die über die Augen laufenden am lebhafteſten gefärbt ſind; alle oberen Theile hell olivengrün, welches gegen den Bürzel hin blaſſer wird; der Schwanz iſt leicht gegabelt und wie die Schwungfedern braun, blaßgelblich geſäumt; über die Flügel laufen zwei blaßgelbe Streifen; alle unteren Theile ſind weißgrünlich, Schnabel und Beine braun.

Länge etwas mehr als 3″.

Aufenthalt. Dalmatien. Es iſt nur ein einziges Exemplar bekannt, welches Herr Feldegg mitbrachte. Vielleicht findet es ſich auch in anderen Theilen des wärmeren Europa.

Zu Seite 227. Nach dem ſchieferbrüſtigen Ammer.

Geſtreifter Ammer. Emberiza striolata *Rüppell.*

Atlas von *Ruppell* 1, T. 10. Fringilla striolata *Licht.*

Der ganze Kopf, Backen, Hals und Oberbruſt rein grau, alle Federn mit langen Schaftſtrichen; über die Augen und unter dem Schnabelwinkel drei kleine weiße Längsſtreifen; Mantel, Rücken und obere und untere Deckfedern der Flügel roſtroth, mit braunen Schaftſtrichen; Bauch, Unterleib und untere Deckfedern des Schwanzes rothgraulich; Flügel und Schwanz ſchwärzlich, innere Fahnen der erſten Schwungfedern lebhaft roſtroth und die äußeren ebenſo geſäumt. Obere Schnabellade und Iris braun, untere und Beine gelblich.

Länge 5″.

Weibchen und Junge ſind am Kopf und Hals ſchwarz geſtrichelt, grauröthlich überlaufen und alle Tinten weniger lebhaft.

Aufenthalt. In Andaluſien, wo dieſer Ammer ſehr gemein ſeyn ſoll. Vielleicht findet er ſich auch in anderen Gegenden Spaniens. Im Winter an den Küſten der Barbarei.

Zu Seite 284. Vor dem Girlitz. Fringilla serinus.

Isländiſcher Fink. Fringilla islandica *Faber.*

Iſis, Suppl. 1824 u. 1826. Loxia serinus *Faber* Prod Ornith. island.

Schnabel ſtark, dick, Schwanz ſehr ſchwach gegabelt; Schwanzfedern zugeſpizt.

Die oberen Theile graugrünlich, mit braunen Schaftstrichen; Backen rothbraun, grau überlaufen; Kehle, Vorderhals und obere Theile der Brust blaßgelblich, mit braunen Strichen; Unterbrust, Bauch und Unterbauch weiß; Schwungfedern braun, grün gesäumt; Deckfedern der Flügel an der äußern Fahne grünlich, an der Spitze gelblichweiß; der Schwanz schwach abgeschnitten, mit spitzigen Federn; diese sind braun, am äußern Rande grün gesäumt, an der innern Fahne weiß, Spitze weiß. Schnabel hornfarben. Iris und Beine braun.

Ganze Länge 5″. Die Art steht in der Größe zwischen dem Grünfink und dem Girlitz.

Aufenthalt. Island, unterm 66. und 67. Grad nördlich, scheint nicht auszuwandern.

Seite 251. Statt sechste Ordnung soll es heißen dritte.

Zu Seite 254. Nach der Felsenschwalbe.

Boissonneauts Schwalbe. Hirundo Boissonneauti *Temm.*

Schwanz wenig gegabelt, die Seitenfedern sind nur zwei bis drei Linien länger als die anderen.

An der Stirne ist eine sehr kleine kastanienbraune Binde, alle oberen Theile sind schwarzblau, sehr glänzend, Flügel und Schwanz schwarz, grün bronzirt. Auf jeder Schwanzfeder, die vier mittleren ausgenommen, steht auf der innern Fahne ein rundlicher, weißer, röthlich überlaufener Fleck; Kehle lebhaft kastanienbraun, über die Brust läuft ein schwarzblauer Gürtel; die unteren Theile, auch die unteren Deckfedern der Flügel, sind lebhaft ziegelroth; Schnabel schwarz, Beine braun.

Länge 5″ 6—9‴.

Junge Vögel haben auf der Stirne einen braunen Fleck, alle oberen Theile sind düsterbraun, leicht metallischblau überlaufen; Flügel und Schwanz schwach bronzirt; Kehle dunkel rostbraun; der Gürtel braun, leicht bronzirt; alle übrigen unteren Theile matt rostroth; die Flecken an den Schwanzfedern kleiner und röthlich.

Aufenthalt. Andalusien und Griechenland, wahrscheinlich auch in Nordafrika.

Seite 257. Siebente Ordnung soll heißen vierte.

Zu Seite 267. Vor Baumlaufer.

Seidenartiger Kleiber. Sitta sericea *Temm.*

Sitta europea var. asiatica *Pall.* Asiatic Nuthatch *Gould.* Birds of Europa.

Schnabel lang und dünne; Gefieder lang und seidenartig; Seiten nicht rostroth.

Scheitel, Nacken, alle oberen Theile und die beiden mittleren Schwanzfedern sehr hell blaugrau; an der Stirne und den breiten Augenbraunen rein weiß; Zügel schwarz, dieser Streif geht bis über die Ohrgegend und biegt sich halbmondförmig an die Seiten des Halses; Backen und alle unteren Theile glänzendweiß; untere Deckfedern des Schwanzes rostroth, mit weißen Federspitzen; Schwungfedern schön grau, heller grau gesäumt; Seitenfedern des Schwanzes an der Wurzel schwarz, dann folgt ein weißer Fleck, die Spitze grau. Schnabel schwärzlich, ebenso die Beine.

Länge 4″ 8‴. Kleiner als die gemeine Spechtmeise.

Aufenthalt. Dalmatien, doch nur zufällig; Hr. Major v. Feldegg brachte sie daher.

Zu Seite 277. Nach dem gemeinen Fasan.

Goldfasan. Phasianus pictus.

Faisan d'oré de la Chine. Faisan tricolore *Temm.* Pinted Pheasant *Edw.*

Auf dem Kopf ein gelber Federbusch von langen zerschlissenen Federn; am Hinterhaupt ein Kragen von lebhaft orangengelben, in die Quere schwarz gestreiften Federn; die Federn am Oberhals bis zu den Schultern schön grüngolden, Rücken und Bürzel lebhaft gelb; die Deckfedern des Schwanzes ponceauroth; Kehle rothgelb; untere Theile scharlachroth; Sekundar- und Deckfedern der Flügel kastanienbraun; die Schwanzfedern sehr lang, gebogen, schwarz und kastanienbraun marmorirt; die längsten Deckfedern scharlachroth, Schnabel und Beine gelb, am Lauf ein kleiner Sporn; Iris lebhaft roth.

Länge 2′ 10″. Davon mißt der Schwanz 22″.

Das Weibchen ist kleiner, die Kopffedern sind etwas länger und können als Busch erhoben werden. Die oberen Theile braunroth; die Kehle weiß, alle unteren Theile sind braungelblich, mit braunen Flecken; Flügel und Schwanz haben die Farbe des Rückens, mit schwarzen Querbändern; die langen Schwanzfedern sind braun, schwarz gewellt und gefleckt; Iris braungelblich.

Das Männchen erhält erst im dritten Jahre seine volle Farbe.

Aufenthalt. Im nördlichen Griechenland. Ob nur akklimatisirt, wie im übrigen Europa der gemeine Fasan, oder

ursprünglich? Der Goldfasan findet sich nach neuen Entdeckungen wild in Georgien und Mingrelien, aber auch in China.

Die Eier sind kleiner und röthlicher als die des gemeinen Fasans.

Zu Seite 283. Nach dem isländischen Schneehuhn.

Kurzzehiges Schneehuhn. Tetrao brachydactylus *Temm.*

Schnabel sehr niedrig, nur die Spitze glatt, die Schäfte der Schwungfedern weiß; die Zehen kurz.

Winterkleid. Das ganze Gefieder rein weiß, der Schwanz schwarz, mit weißer Endbinde. Keine nackte Stelle ob den Augen. Der Schnabel ist ganz unter den Federn der Stirne verborgen, welche einen Kranz von abstehenden Federn bilden, die bis zur Spitze des Schnabels reichen, so daß man kaum die Spitze desselben bemerkt. Läufe und Zehen sind sehr kurz und bis zur Spitze der Klauen unter den Federn verdeckt. Die Nägel sind weiß.

Man kennt nur das Winterkleid.

Länge 14″.

Aufenthalt. Das nördliche Rußland.

Somit hätten wir in Europa mit dem schottischen Huhn, welches außer Britanien nirgends vorkommt, fünf Schneehühner.

Zu Seite 290. Nach der Wachtel.

Das virginische Reppuhn. Perdix virginiana. *)

Perdix americana, novae Angliae et ludoviciana. Tetrao marilandicus et mexicanus. Tetrao cayolcos *Gmel.* Maryland and luisian Quail, Colin colenicul *Temm.*

Stirne weiß; Scheitel braun, nach dem Hinterhaupt zu kastanienbraun, schwarz gesäumt; Oberhals schwarz und weiß gefleckt; über die oberen Deckfedern der Flügel und die Sekundarfedern laufen schwarze und hell rosträthliche Wellenlinien; die oberen Deckfedern des Schwanzes haben schwarze und weiße Zickzacklinien, die Seitenfedern aschgraublaulich. Ueber die Augen läuft eine weiße Binde gegen das Hinterhaupt; eine schwarze entsteht am Schnabelwinkel und geht bis zur Ohrgegend, biegt

*) Die Nachricht, daß der wilde Truthahn in Sizilien und Dalmatien vorkomme, welche Temmink im vierten Bande seines Handbuchs, S. 312, anführt, muß gewiß auf einem Irrthum beruhen.

ſich dann nach den Seiten des Halſes und umfaßt breit die weiße Kehle. Ueber Bruſt und Bauch laufen ſchmale ſchwarze Querſtreifen. Die Seiten ſind braun, mit eiförmigen, weißen, ſchwarz eingefaßten Flecken am Rand der Federn. Schnabel ſchwarz, Beine und Iris roth.

Länge $6\frac{1}{2}$—7″.

Aufenthalt. Nordamerika, iſt aber in England vollkommen naturaliſirt und in Norfolk und Suffolk häufig. Die 18 bis 20 Eier ſind weißlich, ungefleckt.

Zu Seite 291.

Das Laufhuhn, Turnix oder Hemipodius lunatus, ſoll nach Temmink nicht europäiſch ſeyn.

Zu Seite 307.

Rothbrüſtiger Regenpfeifer. Charadrius pyrrhothorax *Temm. Gould*, birds of Europa, part 20.

Er ſteht in der Mitte zwiſchen dem Morinell-Regenpfeifer und dem großen Halsband-Regenpfeifer. Ueber die Stirne läuft eine breite kaſtanienbraun ſchwärzliche Binde, zieht ſich über die Zügel hin, umgibt die vorderen unteren Theile der Augen. Hinter ihr iſt eine zweite, ſchmälere, mattweiße Binde, welche über die Augenbraunen hinläuft. Scheitel, Rücken, Flügel und ihre Deckfedern ſind hell graubraun; Schwungfedern braun, mit weißen Schäften; über die Bruſt läuft ein breiter hell roſtrother Gürtel. Der Nacken iſt iſabellfarb; Kehle, ein Theil des Vorderhalſes, Bauch, Schenkel und Unterleib rein weiß. Die Schwanzfedern braun, die mittleren dunkler als die äußeren, die vorlezte iſt auswendig grau, inwendig weiß. Die äußerſte Feder iſt ganz weiß, mit einem kleinen braunen Fleck an der Spitze. Die Beine ſind grau, der Schnabel ſchwarz. Dieß iſt das Sommerkleid, das Winterkleid iſt unbekannt.

Bei den Jungen ſind die Binden am Kopfe nur ſchwach angezeigt und ebenſo der Bruſtgürtel, die Federn der oberen Theile ſind matt roſtroth geſäumt.

Ganze Länge 7″.

Aufenthalt. In Rußland, wo ein ſolcher Vogel bei Petersburg geſchoſſen wurde.

Zu Seite 307.

Jungfernkranich. Grus Virgo.

Die Nachricht von Temminck, daß einer in der Schweiz bei Aubonne getödtet worden, ist sehr ungewiß.

Zu S. 310. Gattung Reiher, vor dem kleinen Silberreiher.

Mittlerer Silberreiher. Ardea égrettoides *Temm.*

Der Schnabel ist kaum so lang als der Kopf; die kahle Stelle über den Knien ist klein, am Unterhals ein großer Büschel zerschlissener Federn.

Alle Theile des Gefieders rein weiß, zwei Drittel des Schnabels sind gelb, die Spitze schwärzlich; Beine schwarz; nackte Haut um die Augen gelbgrünlich.

Ganze Länge 26—27″.

Bei Jungen ist der Schnabel ganz schwarz, der Federbüschel am Halse viel kürzer, aber doch deutlich. Diese Art ist immer viel kleiner, Schnabel und Beine kürzer; der starke Federbusch am untern Theil des Halses fehlt dem großen Silberreiher; die Flügel sind länger und reichen über den Schwanz hinaus.

Aufenthalt. Wahrscheinlich die östlichen Theile des wärmern Europa, man hat ihn in Sizilien, in Dalmatien und in der Türkei angetroffen. Temminck erhielt Exemplare aus Sizilien und ganz dieselbe Art aus Japan.

Zu Seite 311.

Veranis Reiher. Ardea Verany *Roux.*

Roux*, ornithol. provenc., Vol. 2, T. 316. Adulte. Ard. candida minor *Briss.* A. aequinoctialis *Lath.

Scheitel, Hinterhaupt und ein kleiner Theil des Nackens mit zerschlissenen Federn bedeckt; auf der Mitte der Brust steht ein Busch gewundener schmaler Federn, diese, so wie die zerschlissenen Kopf- und Nackenfedern und ein anderer Busch zerschlissener Federn auf dem Mittelrücken, sind röthlich isabelle; Stirne, Augenbraunen, Hals und alle anderen Theile rein weiß. Die Zügel und ein Kreis um die Augen nackt und wie die Beine Zehen und Schnabel gelb; die Nägel schwarz.

Länge 17½″.

Dem jungen Vogel mangeln die Federbüsche, aber Scheitel und oft auch das Hinterhaupt sind hell isabellgelb, die Brust ist

leicht von dieſer Farbe überlaufen. Die Jungen des Jahres ſind rein weiß.

Aufenthalt. Egypten und der Senegal, zuweilen aber auch in Sizilien, wo man einige tödtete. Er ſoll auch in Griechenland vorkommen.

Zu Seite 312.

Mittlerer Rohrdommel. Ardea Mocoho.

A. stellaris variet. Botaurus freti hudsonii *Briss.* Ardea minor *Wils.* Hudsonsbay and american Bittern *Lath.*

Im Jahr 1804 wurde dieſer Rohrdommel in England in Dorſetſhire geſchoſſen.

Zu Seite 328.

Gefleckbrüſtiger Strandläufer. Tringa pectoralis *Bonap.*

Bécasseau pectoral. Chiorlito a cou brun *Azara.* Alouette de mer de St. Domingue *Briss.*

Das Winterkleid iſt oben blaſſer, faſt ohne Schwarz, die Federn hellgrau, der Scheitel dunkler als der Hals, die Federn roſtfarb geſäumt; die unteren Theile wie im Sommer.

Aufenthalt. Ein Exemplar wurde den 17. Oktober 1830 in England nahe bei Yarmoth geſchoſſen.

Zu Seite 323.

Schinziſcher Strandläufer. Tringa Schinzii *Bonap.*, nicht *Brehm. Gould*, Birds of Europa.

Sommerkleid. Scheitel, Nacken, Flügel und Schwanz dunkelbraun, jeder Feder hellbraun geſäumt; Federn des Mittelrückens und Schulterfedern braunſchwärzlich, mit blaßbrauner Spitze und auf beiden Seiten roſtroth geſäumt; Bürzel rein weiß; Schwungfedern ſchwärzlich, mit weißen Schäften; Kehle und alle unteren Theile weißlich; Vorderhals, Bruſt und Seiten mit zahlreichen braunen Längsflecken; die Sekundarfedern der Flügel mit weißen Spitzen; Bauch und Unterleib rein weiß; Schnabel und Beine ſchwarz.

Winterkleid. Oben graulich, unten weiß. In dieſem erſcheint der Vogel nicht in Europa.

Länge 7″.

Aufenthalt. Nordamerika, kommt aber zuweilen nach Europa. Ein Exemplar wurde in England in Shropſhire geſchoſſen.

Bemerkung. Ganz unverdient hat sowohl Hr. Brehm der seinen als der Prinz von Mussignano dieser Art meinen Namen gegeben, da ich mit der Entdeckung weder der einen noch der andern das Geringste zu thun hatte. Den Vogel von Brehm hätte ich nie als Art anerkannt, wenn nicht Naumann, dessen Genauigkeit im Beobachten allgemein anerkannt ist, den Brehmischen Vogel als Art aufgenommen hätte, dieser Autorität folgte ich. Der Bonapartische Vogel unterscheidet sich aber leicht durch den kurzen Schnabel und den großen weißen Fleck auf dem Bürzel. In Amerika findet man ihn in kleinen Truppen, seine Stimme ist schwächer als die des veränderlichen Strandläufers. Die vier Eier sind kleiner, graugelblich, olivenfarb oder braun gefleckt.

Zu Seite 338.

Terek-Sumpfläufer. Limosa Terek.

Winterkleid. Stirne, Backen, Kehle und alle unteren Theile rein weiß, am Vorderhals mit kleinen aschgrauen Streifen, alle oberen Theile und die beiden mittleren Schwanzfedern sehr hell aschgrau, nur die Schäfte schwärzlich, Schultern, Flügelrand und Schwungfedern schwarz; die Sekundarfedern mit weißer Spitze; Seitenfedern des Schwanzes hellgrau, schmal weiß gesäumt, Schnabelwurzel und Beine gelbgrünlich.

Zu Seite 343.

Wanderschnepfe. Scolopax peregrina *Brehm.*

Telmatias peregrina *Brehm.* **Bécassine erratique** *Temm.* **Scolopax stenura** *Temm.* **Scolopax pygmaea** *Baillon.*

Der Schwanz hat zwölf Federn. Das ganze Gefieder unterscheidet sie nicht von der Heerschnepfe, allein sie ist viel kleiner und höchstens von der Größe der stummen Schnepfe, Sc. Gallinula.

Länge 7½″.

Aufenthalt. Baillon schoß zwei Exemplare bei Abbeville und Brehm erhielt sie aus Deutschland. Wir müssen sie aber unter die zweifelhaften Arten zählen.

Register.

A.

	Seite		Seite		Seite
Aasvogel	108	Alpenrabe	147	Ardea	307
Accentor	196	Alpenſchneehuhn	281	Arenaria	298
Actitis	328	Ammer	222	Arrian	105
Adler. Aigle	116	Anarnacus	93	Arvicola	57
Affe	3	Anas	400	Astur	133
Alakdaga	64	Ancylodon	93	Athene	137
Alauda. Alouette	209	Ane	80	Auſterfiſcher	209
Alca. Alk	363	Anser	397	Avocette	317
Alimoche	108	Anthus	202	Auerhahn	248
Alpendohle	148	Antilope	84	Auerochs	96
Alpenlerche	211	Arctomys	73	Aythia	418

B.

Bachſtelze	198	Bernarche	402	Blauſpecht	265
Balaena	95	Beutelmeiſe	222	Blauracke	149
Bär	33	Biber	57	Blindmaus	65
Barge	337	Bienenfreſſer	270	Blutfink	238
Bartgeier	109	Bilch	68	Bluthänfling	250
Bartmeiſe	221	Binſenſänger	179	Bobak	74
Baumfalke	103	Birkhuhn	279	Bokkamele	48
Baumläufer	267	Birkenzeiſig	250	Bombycilla	148
Baumlerche	213	Biſamratte	25	Bonellis Adler	123
Baumpieper	206	Blaireau. Badger	35	Bos. Boeuf	89
Bécasse	340	Bläſſengans	400	Bouquetin	86
Bécasseau	326	Blauamſel	168	Bouvreuil	238
Becassine	341	Blauelſter	145	Bracher	318
Bec-fin	172	Blaufalk	129	Brachpieper	204
Bergente	418	Blaukehlchen	191	Brachvogel	297
Bergfink	244	Blaumeiſe	217	Brandente	404

	Seite		Seite		Seite
Braubmaus	71	Brillenfänger	188	Buntſpecht	261
Braunelle	197	Bruant	222	Buſſard. Buteo	126
Braunkehlchen	172	Bubo	138	Buse	126
Brautente	409	Buchfink	244	Butor	812
Brillenente	412	Buffel	89		

C.

Cachelot	94	Chameau	81	Coracias	149
Calidris	298	Chamois	85	Cormoran	366
Camelus	81	Charadrius	300	Corvus. Corbeau	142
Canis. Chien	38	Chasse fiente	427	Corythus	236
Canut	326	Chat	41	Coturnix	290
Capra	86	Cheval	86	Courlis	316
Caprimulgus	255	Chevalier	329	Cresserelle	114
Carbo	366	Chevreuil	84	Cresserellette	115
Carduelis	245	Choucas	144	Crex	347
Caryocatactes	108	Ciconia	313	Cricetus	72
Catharractes	384	Cinclus	168	Cuculus. Coucou	257
Cathartes	108	Circus	228	Cujelier	213
Catodon	92	Ciſtenſänger	177	Çul blanc	169
Cavia	79	Cochon	79	Cursorius	296
Cepphus	258	Coccothraustes	239	Cygnus. Cygne	396
Certhia	267	Coccizus	257	Cypselus	255
Cervus	82	Columba	273		
Cettisſänger	126	Colymbus	355		

D.

Dachratte	68	Dipus	64	Droſſel	159
Dachs	35	Diſtelfink	245	Dreßling	429
Damhirſch	84	Dohle	144	Droſſelſänger	174
Dauphin. Delphin	90	Doppelſchnepfe	340	Durbec	236
Desman	25	Dorndreher	153	Duponts Lerche	215
Dickfuß	318	Drehhals	264	Dysopes	5
Dinops	5	Dromedar	81	Dysporus	368

E.

Echasse	399	Eisbär	35	Épeiche	261
Ecureuil	74	Eistaucher	356	Epiodon	93
Edelfalk	111	Eisvogel	271	Equus	80
Edelhirſch	83	Élan. Elenhirſch	82	Erinaceus	24
Edelmarder	46	Elſter	145	Etourneau	157
Eichelheher	146	Emberiza	222	Eſel	80
Eichhorn	74	Engoulevent	255	Eudytes	355
Eiderente	410	Ente	400	Eule	132

F.

	Seite		Seite		Seite
Falk. Falco. Faucon	111	Fichtenkreuzſchnabel	274	Flußadler	122
Faſan. Faisan	277	Fink	244	Flußfänger	177
Fauvette	172	Finnfiſch	95	Fodientia	23
Faucon pélérin	112	Fiſchadler	119	Fou	368
Feldhuhn	280	Fiſchotter	49	Frankolin	257
Feldlerche	213	Fitisſänger	195	Fregatvogel	369
Feldmaus	57	Flammant. Flamingo	315	Fret. Furet	47
Feldſpatz	243			Fringilla	239
Felis	41	Fledermaus	5	Friquet	244
Felſenſchwalbe	253	Fliegenfänger	154	Fuchs	39
Feres	93	Fluevogel	196	Fulica	350
Fettammer	228	Flughörnchen	76		
Fichtenammer	226	Flughuhn	284		

G.

Gabelweihe	124	Gerfault	111	Graugans	400
Gallinula	347	Gimpel	236	Grauſpecht	261
Galomys	26	Girlitz	248	Grébe	351
Gambagans	399	Glareola. Giarol	292	Griffon	160
Ganga	280	Glaucidium	138	Grimpeeau	267
Gannet	368	Gluchſende Ente	420	Grive	161
Gänſeſäger	422	Glouton	36	Grue. Grus	306
Gartenſänger	186	Goldadler	117	Grünfink	240
Gartenröthling	191	Goldammer	223	Grünſpecht	261
Geai	146	Goldamſel	157	Grylllumme	361
Geier	104	Golddroſſel	161	Guepier	270
Geieradler	109	Goldfaſan	485	Guillemot	259
Gélinotte	280	Goldhühnchen	206	Gulo	36
Gemſe	85	Goldregenpfeifer	300	Gypaeton	109
Genette. Genette	37	Grasmücke	187	Gyrfalco	111
Georhychus	62	Grauammer	224		

H.

Habicht	123	Haubenlerche	211	Hausſchwalbe	252
Haematopus	209	Haubenmeiſe	218	Hausſperling	242
Hakenkernbeißer	236	Haubentaucher	351	Heerſchnepfe	341
Halsbandlemming	68	Haubenſcharbe	367	Heher	146
Hamſter	72	Haushund	88	Hemipodius	290
Hänfling	246	Hausmarder	46	Herisson	24
Harle	422	Hausmaus	69	Hermelin	48
Hare. Haſe	77	Hausratte	68	Heron	307
Haſelhuhn	280	Hausröthling	190	Heterodon	93

	Seite		Seite		Seite
Heuſchreckenſänger	178	Hirondelle de mer	370	Hundsmaul	5
Himantopus	298	Hirtenvogel	159	Hypudaeus	53
Hirſch	82	Hobreau	113	Hypsibates	298
Hirſchluchs	42	Hochequeue	200	Hystrix	76
Hirundo	251	Hufeiſennaſe	21		
Hirondelle	251	Hund	38		

J.

Ibis. Ibis	316	Iltis	47	Iſatis	40
Jerboa	64	Inuus	3	Jungfernkranich	307
Igel	24	Iſabellerche	214	Ixos	429

K.

Kaiſeradler	117	Kingsfisher	271	Kragenente	414
Kalanderlerche	210	Kirſchvogel	157	Kragentrappe	294
Kameel	81	Knäckente	408	Kranich	360
Kaninchen	78	Kohlmeiſe	216	Kreuzſchnabel	233
Karmingimpel	237	Kolkrabe	142	Kriechente	409
Katze	41	Kolbenente	416	Kuhſtelze	200
Kauz	132	Kollyſche Lerche	214	Kukuk	257
Kernbeißer	239	Kornweihe	129	Kurzzehiger Adler	121
Kiebitz	303	Korſak	40	Kurzzehige Lerche	212
Kiefernkreuzſchnabel	234	Krähenſcharbe	367		

L.

Lachmeve	383	Larventaucher	361	Lobipes	343
Lagopède	280	Läufer	296	Lachtaube	273
Lämmergeier	109	La	290	Löffelente	408
Laniadae	150	Laſurmeiſe	215	Löffler	315
Lanier	112	Lavandiere	199	Loriot	157
Lanius	150	Lemming. Lemnus	62	Loup	38
Langohr	19	Lepus. Lièvre	77	Loup Cervier	42
Lanzenfleckiger Sänger	431	Lerche	209	Loxia	233
Lapin	78	Lesbiſch-Ammer	231	Luchs	42
Lappländer Ammer	231	Lestris	287	Lumme	359
Lappentaucher	351	Limosa	337	Lutra. Loutre	49
Larus	377	Linaria	246		
		Litorne	160		

M.

Macareux	361	Mandelkrähe	149	Martin pecheur	271
Macreuse	411	Marmotte	73	Mauerläufer	268
Magot	3	Marte	46	Mauerſegler	255

	Seite		Seite		Seite
Maulwurf	24	Microtus	57	Murmotte	74
Maus	67	Milan. Milane	124	Motacilla	198
Mäusebuſſard	126	Millonninan	418	Motteux	169
Mauvis	162	Milouin	419	Mouflon	88
Meerſchwalbe	370	Milvus	124	Murmelthier	74
Meerſchwein	91	Miſtelbroſſel	160	Mus	67
Meerſchweinchen	78	Münch	183	Musaraigne	26
Meerſtrandläufer	324	Möve	377	Muscandin	67
Meiſe	216	Molossus	5	Muscicapa	154
Meiſterſänger	182	Mangolenlerche	211	Mustela	46
Meles	35	Monodon	94	Myodes	57
Mergus	421	Moraſthuhn	283	Myogalea	25
Meriones	65	Morillon	419	Myoxus	66
Merops	270	Mormon	361		

N.

Nachteule	136	Natterers Sänger	193	Nörz	48
Nachtigall	180	Nebelkrähe	108	Numenius	318
Nachtreiher	316	Noctua	132	Nucifraga	147
Nachtſchwalbe	255	Noddi	375	Nußheher	147
Narwall	94	Nordiſche Ammer	230	Nycticorax	310

O.

Ochſe	89	Ohrenſänger	430	Otis. Outarde	293
Oedicnemus	297	Onocrotalus	364	Otus	138
Ohrgeier	107	Oricon	197	Ours. Ors	33
Ohreule	140	Oriolus	157	Ovis	88

P.

Papageitaucher	361	Phoca	50	Plecotus	19
Parderluchs	44	Phocaena	91	Plectrophanes	232
Parus	216	Phoenicopterus	315	Pluvier	300
Pastor	159	Physeter. Potfiſch	94	Podiceps	351
Percnopterus	108	Pica. Pie	145	Pommer'ſcher Adler	120
Perdix. Perdrix	286	Picus. Pie	260	Porc epic	76
Petrodroma	268	Pieper	202	Porphyrio	349
Pfeifente	407	Pieperſänger	185	Pouillot	159
Pferd	80	Pie grièche	150	Procellaria	391
Pfingſtvogel	157	Pirol	157	Provenceſänger	189
Phalaropus	343	Platalea	315	Pterocles	280
Phasianus	276	Platypus	418	Pteromys	76

W.

	Seite		Seite		Seite
Wachholderdroſſel	160	Waſſerlaufer	329	Weſpenfalke	127
Wachtel	290	Waſſerpieper	203	Wiedehopf	269
Wächter	151	Waſſerralle	326	Wieſel	46
Wachtelkönig	347	Waſſerratte	58	Wilde Taube	274
Waldhuhn	277	Waſſerſchwätzer	168	Wieſenpieper	205
Waldmaus	69	Waſſertreter	342	Wieſenweihe	131
Waldwaſſerläufer	333	Weidenſänger	195	Winterammer	220
Waldſchnepfe	340	Weihe	128	Wiſent	89
Wanderdroſſel	164	Weindroſſel	162	Wolf	35
Wanderfalke	112	Weißäugige Ente	420	Wolfsfuchs	43
Wanderlemming	68	Weißbindige Ammer	228	Würger	150
Wanderratte	68	Weißköpfiger Adler	121	Würgfalke	112
Wandertaube	274	Weißſchwanz	170	Wurmfreſſer	192
Waſſerhuhn	350	Wendehals	264		

X. Y. Z.

Xema	287	Ziegenmelker	255	Zweifärbige Meiſe	219
Yunx	264	Zipammer	229	Zwergadler	121
Zaunammer	228	Zieſel	74	Zwergfalk	113
Zaunkönig	208	Zitronzeiſig	249	Zwergkauz	138
Zeiſig	249	Zitronſtelze	200	Zwergtaucherhuhn	358
Zibetkatze	36	Zobel	47		
Ziege	86	Zweibindige Lerche	215		

Verbeſſerungen.

Seite 15 lies Vesperthilone ſtatt Vespertilore.
- „ 19 l. megalotos ſt. megolatos.
- „ 25 l. coeca ſt. coesa.
- „ 26 l. Myogalea ſt. mogalea.
- „ 70 l. minutus ſt. minatus.
- „ 112 l. Laulet ſt. Lernier.
- „ 128 l. Busard hapaye ſt. Busard haraye.
- „ 129 l. St. Martin ſt. St. Murtin.
- „ 130 l. Buse ſt. Ruse.
- „ 149 l. pollocoelia ſt. pollosella.
- „ 150 Dritte Ordnung fällt weg.
- „ 169 l. Vierte Familie ſt. vierte Ordnung.
- „ 174 l. turdoides ſt. tordoides.
- „ 179 l. Jones ſt. jones.

Seite 201 l. negiecta ſt. negletta.
- „ 209 Fünfte Ordnung fällt weg.
- „ 251 l. Dritte Ordnung ſt. ſechste.
- „ 257 l. Vierte Ordnung ſt. ſiebente.
- „ 273 l. Fünfte Ordnung ſt. neunte.
- „ 276 l. Sechste Ordnung ſt. zehnte.
- „ 293 l. Siebente Ordnung ſt. eilfte.
- „ 296 l. Achte Ordnung ſt. zwölfte.
- „ 309 l. botaurus ſt. botanus.
- „ 317 l. Hannes ſt. Hanner.
- „ 351 l. Neunte Ordnung ſt. dreizehnte.
- „ 361 l. Mormon ſt. Mormoe.
- „ 365 l. Krauskopfiger ſt. Grauskopfiger.
- „ 377 l. Hirondelle ſt. Hirondelle.

Europäische Fauna.

Europäiſche Fauna

oder

Verzeichniß der Wirbelthiere Europa's

von

Dr. Heinrich Schinz,

Profeſſor der Zoologie an der Hochſchule in Zürich, Mitgliede der naturforſchenden Geſellſchaften in Moskau, Mainz, Freiburg im Breisgau, Jena, Marburg, der Wetterau, Montpellier, Leipzig, Görlitz, Dreißigacker, Gebningen, der Senckenbergiſchen in Frankfurt am Main, der Société Linnéenne de Paris, Paſſi, Altenburg, der Akademie der Wiſſenſchaften in Turin, der Kaiſerlich Leopoldiniſch-Caroliniſchen Akademie in Bonn, der Académie royale de Médecine de Paris, der Geſellſchaften in Baſel und St. Gallen, der ſchweizeriſchen für die geſammten Naturwiſſenſchaften, Präſidenten der naturforſchenden Geſellſchaft in Zürich.

Zweiter Band.

Reptilien und Fiſche.

Stuttgart.

E. Schweizerbarts Verlagshandlung.

1840.

Inhalt des zweiten Bandes.

Dritte Klasse.

Reptilien. Reptilia.

Seite

Erste Ordnung.

Schildkröten. Chelonii. 4
Landschildkröten, Testudo . . 4
Flußschildkröten, Emys . . . 6
Meerschildkröten, Chelonia . 7
Lederschildkröten, Sphargis . 8

Zweite Ordnung.

Eidechsen, Saurii . . . 9
Geckone, Gekoidei 9
Plattfinger, Ascalabotes . 10
Scheibenfinger, Hemidactylus 10
Walzenfinger, Stenodactylus 11
Blätterfinger, Phyllodactylus 12
Chamäleoniden, Chamaeleonides 12
Chamäleon, Chamaeleo . . . 12
Wahre Eidechsen, Lacertini 13
Eidechse, Lacerta 13
Schlangenauge, Ophiops . . 29
Stachelschwanz, Stellio . . . 30
Skinkartige Eidechsen, Scincoides 30
Skink, Scincus 30
Natterauge, Ablepharus . . 32
Seps, Seps 32

Dritte Ordnung.

Schlangen, Serpentes . 34

Seite

Schleicher, Anguiformes 34
Blindschleiche, Anguis . . 34
Scheltopusik, Pseudopus . . 35
Eigentliche Schlangen . 36
Doppellaufer, Amphisbaena . 36
Blindauge, Typhlops . . . 37
Eryx, Eryx 38
Nattern, Colubrini . . 38
Natter, Coluber 38
Vipern, Vipera 52

Vierte Ordnung.

Froschartige Reptilien, Batrachia 56
Sirenen, Sirenidae . . 56
Olm, Hypochton 56
Salamander, Salamandridae 57
Salamander, Salamandra . . 57
Molch, Triton 59
Rippenmolch, Pleurodeles . 64
Euproktus, Euproctus . . 64
Froschartige, Ranoideae 65
Frosch, Rana 66
Messerfuß, Cultripes . . . 69
Scheibenzunge, Discoglossus . 70
Laubfrosch, Hyla 71
Krote, Bufo 72
Feßler, Alytes 76
Feuerkröte, Bombinator . . 77

Vierte Klasse.

Fische. Pisces.

Seite

Erste Ordnung.

Stachelflosser, Acanthopterygii 85

Erste Familie.

Barsche, Percoidei . . 85
Barsch, Perca 86
Seebarsch, Labrax 87
Sander, Lucioperca . . . 88
Rauhbarsch, Aspro 89
Seebarbenkönig, Apogon . . 90
Großauge, Pomatomus . . 91
Serrans, Serranus 91
Kaulbarsch, Acerina . . . 95
Vielsäge, Polyprion . . . 97
Drachenfisch, Trachinus . . 97
Sternseher, Uranoscopus . . 100
Pfeilhecht, Sphyraena . . . 101
Paralepis, Paralepis . . . 102
Seebarbe, Mullus 103

Zweite Familie.

Seehahne, Trigloidei . 105
Seehahn, Trigla 105
Panzerhahn, Peristedion . . 112
Flughahn, Dactylopterus . . 113
Groppfische, Cottus 114
Schildtrager, Aspidophorus . 117
Drachenkopf, Scorpaena . . 118
Schönbarsch, Sebastes . . . 119
Panzerbrust, Hoplostethus . 121
Stichling, Gasterosteus . . 122

Dritte Familie.

Umberfische, Sciaenoidei 125
Umberfisch, Sciaena . . . 125
Seekrähe, Corvina 126
Schattenfische, Umbrina . . 127

Vierte Familie.

Seebrassen, Sparoidei 128
Geißbrassen, Sargus . . . 128
Puntazzo, Charax 132
Goldbrassen, Chrysophrys . 133
Sackbrassen, Pagrus . . . 134
Pagels, Pagellus 136
Zahnbrassen, Dentex . . . 140
Cantharus, Cantharus . . . 141
Ochsenauge, Box 144
Schwarzschwanz, Oblada . . 146
Scatharus, Scatharus . . . 147
Mendoles, Maena 147
Pikarel, Smaris 150

Fünfte Familie.

Schuppenflosser, Squamipennes. 154
Seebrassen, Brama 154
Klippfisch, Chaetodon . . . 155

Sechste Familie.

Makrelen, Scomberoidei 156
Makrele, Scomber 157
Thunfisch, Thynnus . . . 160
Auxis, Auxis 165
Pelamide, Pelamys 165
Ruvetto, Ruvettus 166
Schwertfisch, Xiphias . . . 167
Stabfuß, Skeponopodus . . 169
Eckenschwanz, Tetrapterurus 170
Pilote, Naucrates 171
Lichien, Lichia 172
Stachelrücken, Notacanthus . 174
Stöcker, Caranx 176
Seriolen, Seriola 177
Stutzkopf, Coryphaena . . 178
Dorade, Lampugus . . . 180
Centrolophe, Centrolophus . 182
Sternschuppe, Astrodermus . 184
Pterycombus, Pterycombus . 186
Pampelfisch, Stromateus . . 186
Seserinen, Seserinus . . . 188
Luvarus, Luvarus 189
Sonnenfisch, Zeus 189
Meerebet, Capros 192
Glanzfisch, Lampris . . . 193

Siebente Familie.

Bandfische, Taenioides 194
Schuppenfuß, Lepidopus . . 194
Degenfisch, Trichiurus . . 196

Seite

Kahlafter, Trachypterus . . 197
Kahlbauch, Gymnetrus . . 200
Bandfiſch, Cepola 204
Buſchfiſch, Lophotes . . . 205

Achte Familie.

Aehrenfiſche, Atherinae 206
Aehrenfiſch, Atherina . . . 207

Neunte Familie.

Meeräſchen, Mugiloidei 211
Meeräſche, Mugil 211
Eckſchwanz, Tetragonurus . 216

Zehnte Familie.

Trichterfiſche, Gobioidei 218
Schleimfiſch, Blennius . . . 218
Pholis, Pholis 228
Clinus, Clinus 229
Dreiſloßer, Tripterygion . . 232
Gunnells, Gunnellus . . . 234
Aalmutter, Zoarces . . . 235
Wolffiſch, Anarrhichas . . 236
Meergrundel, Gobius . . . 238
Spinnenfiſch, Callyonimus . 249

Eilfte Familie.

Seeteufel, Lophius . . . 256

Zwölfte Familie.

Lippfiſche, Labroidei . 258
Lippfiſch, Labrus 258
Meerjunker, Julis 267
Zahnkieme, Crenilabrus . . 269
Koriken, Coricus 289
Kurzſchnauze, Xirhichthys . 291
Chromis, Chromis 293
Papagaifiſch, Scarus . . . 293

Dreizehnte Familie.

Röhrenmäuler, Aulostomata 295
Schnepfenfiſch, Centriscus . 295

Zweite Ordnung.

Weichfloßer, Malacopterygii 296
Bauchfloßer, Malacopterygii abdominales . 296

Seite

Erſte Familie.

Karpfen, Cyprinoidei . 296
Karpfe, Cyprinus 296
Barbe, Barbus 303
Gründling, Gobio 305
Schleihe, Tinca 306
Brachſen, Abramis 308
Weißfiſch, Leuciscus . . . 314
Raaphen, Aspius 328
Ellritze, Phoxinus 330
Sichling, Pelecus 331
Bartgrundel, Cobitis . . . 332
Lebias, Lebias 334

Zweite Familie.

Hechte, Esoces 335
Hecht, Esox 335
Schnabelhecht, Alepocephalus 336
Kleinmaul, Microstoma . . 337
Stomie, Stomias 337
Chauliode, Chauliodus . . 338
Hornhecht, Belone 339
Makrelenhecht, Sairis . . . 339
Kaiſerhecht, Tylosurus . . 340
Fliegfiſch, Exocoetus . . . 341

Dritte Familie.

Welſe, Siluroidei . . . 342
Wels, Silurus 342
Panzerwels, Callichthys . . 342

Vierte Familie.

Salme, Salmones . . . 343
Lachs, Salmo 343
Stint, Osmerus 351
Aeſchen, Thymallus . . . 352
Schnäpel, Coregonus . . . 353
Silberfiſch, Argentina . . . 358
Eidechſenfiſch, Saurus . . . 359
Skopelen, Scopelus . . . 360
Aulopen, Aulopus 362

Fünfte Familie.

Häringe, Clupeoidei . 362
Häring, Clupea 362
Alſe, Alosa 366
Anchois, Engraulis . . . 367
Alpismaris, Alpismaris . . 369

Seite

Sechste Familie.

Kehlfloßer, Malocopterygii subbrachii . . 370
Weichfische, Gadoidei . 370
Kabeljaus, Morrhuae . . . 370
Morue, Mora 377
Seehecht, Merlucius . . . 378
Quappen, Lota 379
Meerquappe, Motella . . . 382
Brosma, Brosmius . . . 386
Meerschleihen, Phycis . . . 386
Froschkopf, Raniceps . . . 388
Grenadiere, Lepidoleprus . 389
Strinsie, Strinsia 391

Siebente Familie.

Schollen, Pleuronectides 392
Scholle, Platessa 392
Heilbutte, Hippoglossus . . 398
Steinbutte, Rhombus . . . 400
Zunge, Solea 405
Einfloßer, Monochirus . . 409

Achte Familie.

Scheibenfloßer, Discoboli 411
Bauchschuppen, Lepadogaster 411
Bauchsauger, Cyclopterus . 417
Seeschnecke, Liparis . . . 418
Schiffshalter, Echeneis . . 420

Neunte Familie.

Kahlbäuche, Apodes . . 421
Aal, Murenae 421
Conger, Conger 424
Schlangenaal, Muraenophis . 427
Kehlkieme, Sphagebranchus . 427
Glasfisch, Leptocephalus . . 429
Schlangenfisch, Ophisurus . 430
Donzellen, Ophidium . . . 430
Sandaal, Ammodytes . . . 433

Dritte Ordnung.

Buschkiemen, Lophobranchii 435

Seite

Meernadeln, Syngnathus . 435
Seepferdchen, Hippocampus . 442

Vierte Ordnung.

Plektognathen, Plectognathi 443
Nacktzähne, Gymnodontes 443
Stachelbauch, Tetraodon . . 443
Mondfisch, Orthagoriscus . 444
Harthäute, Sclerodermata 445
Hornfisch, Balistes 446
Beinfisch, Ostracion . . . 448

Fünfte Ordnung.

Knorpelfische, Chondropterygii 449
Stör, Accipenser 449
Chimären, Chimaera . . . 456
Quermäuler, Plagiostomata . 459
Haie, Squalidae 459
Hundshai. Scyllium . . . 460
Menschenfresser, Carcharias . 468
Seehündchen, Galeus . . . 468
Musteln, Mustelus . . . 469
Notidane, Notidanus . . . 471
Wanderhai, Selache . . . 472
Dornhai, Spinax 474
Meersau, Centrina 476
Skymne, Scymna 477
Hammerhai, Zygaena . . . 480
Meerengel, Squatina . . . 481
Sägehai, Pristis 483
Rochen, Rajidae . . . 484
Hairochen, Rhinobatus . . 484
Zitterrochen, Torpedo . . . 486
Roche, Raja 488
Stechrochen, Trygon . . . 499
Meeradler, Myliobatis . . 501
Flügelrochen, Cephaloptera . 502
Sauger, Cyclostomata . 503
Lamprete, Petromyzon . . 503
Bauchkieme, Myxine . . . 505
Ammocoeten, Ammocoetes . 506

Dritte Klasse.

Reptilien. Reptilia.

Flußſchildkröten. Emys.

Der Schild iſt flacher, die Finger länger und mit längern Krallen verſehen. Auch haben ſie Schwimmhäute. Sie nähren ſich meiſt von Inſekten, kleinen Fiſchen u. ſ. w.

Die kaspiſche Flußſchildkröte. Emys caspica.

Synon. Testudo caspica *Gmel.* Emys lutaria. Var. γ. *Merrem.* Systema amphib. clemmys caspica *Wagler.* Icon. amph. Tab. 24. Terapene caspica *Bonap.* F. italica. Emys rivulata Valenciенn. Tortue et Emyde caspienne.

Schild eiförmig, ziemlich glatt gekielt, Rückenſchild olivenfarb, mit krummen, gefurchten, in einanderfließenden Linien von ſchmutzig gelber Farbe; bei alten ohne Kiel; bei jungen mit dreifachem Kiel; die Seitenränder erhaben; Bruſtſchild ſchwarz und gelb gefleckt; die Näthe zwiſchen den Schildern gelb. Der Schwanz ziemlich lang, ſpitzig auslaufend; die Nägel ſtark und ſpitzig; die nackten Theile olivengrün, mit gelben zu beiden Seiten ſchwarz eingefaßten Längsſtreifen, welche am unteren Theil der Schenkel zuſammenfließen.

Länge 8—9″, ſoll zuweilen gegen 2′ lang werden.

Aufenthalt. Dalmatien, Gegend um Raguſa, Griechenland in hellen nicht tiefen Bächen. Auch kommt ſie häufig um das kaspiſche Meer vor.

Spaniſche Flußſchildkröte. Emys sigriz.

Syn. Chlemmys Sigriz *Wagl.* Terapene Sigriz *Bonap.* et *Michahelles.*

Der Kaspiſchen ſehr ähnlich aber konſtant verſchieden. Der Kopf iſt ganz einfarbig grün, ohne irgend eine gelbe Zeichnung; die halben Linien am Halſe ſind nicht, wie bei der Kaspiſchen ſchwarz geſaumt, ſondern rein orangengelb. Sie laufen auch nicht zuſammen und werden oft durch Flecken bezeichnet. Der Bruſtſchild iſt braun, die Schildchen mit gelben Rändern, der Rückenſchild olivenfarb, mit orangengelben, eiförmigen, ſchwarz eingefaßten Flecken.

Die Größe iſt dieſelbe, wie bei der Kaspiſchen.

Aufenthalt. Spanien.

Die europäiſche Flußſchildkröte. Emys lutaria.

Syn. Testudo aquatica *Ruisch.* T. punctata *Gottwald.* T. orbicularis *Wulf.* T. europaea *Schneid.* T. meleagris *Shaw.* La Tortue bourbeuse *Lacep.* T. pulchella *Schöpf.* Die Junge. Emys pulchella *Merr.* Cistudo europaea.

Die Form der Schale iſt ſehr veränderlich, bald iſt ſie mehr erhaben, bald platter, das Oval bald kürzer, bald länger, die mittlern Schildchen ſind etwas gekielt und alle mit ſtrahligen Punktenreihen von gelblichen Punkten auf ſchwarzem Grunde geziert. Die nackten Theile ſind ſchwärzlich, hin und wieder mit gelben Punkten. Der Schwanz iſt ziemlich lang, an der Wurzel dick, an der Spitze ſehr dünne. Der Bruſtſchild iſt ſchmutziggelb, unregelmäßig ſparſam braun punktirt.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, in Italien und den Inſeln, in Spanien, Portugal, Griechenland, im mittägigen Frankreich, in Ungarn und Deutſchland bis nach Preußen.

Meerſchildkröte. Chelonia.

Caretta *Merren.* Thalassochelys.

Die Füße ſehr lang und floßenförmig, ſie können nicht in die Schale eingezogen werden, da die Hülle zu klein iſt. Alle Zehen ſind mit einer gemeinſchaftlichen Haut vereinigt. Nur die beiden erſten Zehen jedes Fußes haben ſpitzige Krallen, von denen ſelbſt eine oder die andere in einem gewiſſen Alter oft abfallen. Die einzelnen Stücke des Bruſtſchildes bilden keinen zuſammenhängenden Panzer, ſondern ſind verſchiedentlich gezähnt und haben große, nur mit Knorpel ausgefüllte Zwiſchenräume.

Die Carette. Chelonia caretta.

Syn. Testudo caretta *Linn.* *Schöpf* T. 16 et 16 B. Testudo cephalo *Schneid.* T. cavuana *Schweigger.* Caretta cavuana, cephalo et atra. Chelonia virgata, Pelascorum, cephalo, Dussumieri. Thalassochelys cavuana, olivacea et atra. Tortue cavanne *Bose.* Tartaruga caretta. *Bonaparte,* F. ital.

Kaſtanienbraun oder braunroth, mit fünfzehn Rückenſchildern, deren mittlere hochkantig und nach dem Ende hin in eine Spitze ausgehend ſind, und ſiebenundzwanzig Randſchilder. Die Spitze des Schnabels iſt hakenförmig; die Vorderbeine länger und ſchmäler als bei den verwandten Gattungen und mit zwei Krallen verſehen. Das Fleiſch iſt ſchlecht und das Schildpatt wenig geſchäzt. Man zieht aber ein gutes Brennöl aus ihr. Sie nährt ſich von Seegras und Schalthieren.

Länge. Selten über 2′ lang.

Aufenthalt. Man findet ſie in den öſtlichen Theilen des Mittelmeeres. Ziemlich häufig in Sardinien bei Cagliari und Kaſtel Sardo, auch an den europäiſchen Küſten des atlantiſchen Oceans.

Lederſchildkröten. Sphargis *Merren.*

Syn. Testudo, Chelonia, Coriudo, Dermochelys, Dermatochelys.

Meerſchildkröten, deren Schaale keine Schuppen hat, ſondern blos mit einer Art von Leder überzogen iſt.

Der Lederſchild. Sphargis coriacea.

Synon. Testudo coriacea *Linn.* T. tuberculata et Lyra. Spharg. mercurialis *Merr.* Chelonia coriacea *Cloquet.* Coriudo coriacea *Fleming.* Dermochelys atlantica *Lesneur.* Dermatochelys coriacea *Fleming.* Tortue *Luth., Dauben.* Tortue a cuir *Rodd.* Spargide Lira *Bonap.* Fauna italica. Turtle Borlase.

Der Rückenſchild iſt eiförmig nach hinten zugeſpizt, am Hals und an den Schultern mit einem Ausſchnitt und fünf vorſtehenden hellern Längsrippen; der Bruſtſchild hat ebenfalls fünf Längsrippen. Der Schild iſt dunkelbraun, die Rippen gelbbraun. Die nackten Theile ſchwärzlich, die Floßenfüße abgerundet und gelb geſaumt. Mund, Kehle und Vorderhals gelbgrünlich. Der Schwanz kurz und kegelförmig. Der Rückenſchild reicht über den Schwanz hinaus und bildet mit ſeiner Spitze eine Art zweiten Schwanz.

Länge gegen 7′ lang und 3½—4′ breit.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und in den Meeren aller warmen Länder. In den europäiſchen Meeren iſt ſie nicht häufig.

Im Auguſt 1829 wurde an der Mündung der Loire eine 7′ lange und 4′ breite gefangen. Im Sommer 1756 ſtrandete eine an den Küſten von Cornwallis. Mehrere andere Beiſpiele finden ſich in den Annalen von Languedock, Italien u. ſ. w.

Zweite Ordnung.

Eidechſen oder Echſen. Saurii.

Sie haben, wie die Schildkröten vier Füße, einen mehr oder weniger langen Schwanz, der Körper iſt mit Schuppen, der Kopf mit Schildern von verſchiedener Form bedeckt, und der Bauch mit Schildern. Der Mund iſt mit Zähnen bewaffnet. Alle europäiſchen Arten nähren ſich von Inſekten oder auch von Schnecken und Würmern, berühren aber nie todte Thiere. Sie ſind meiſt Tagthiere, lieben ſehr die Wärme, ſind lebhaft und mit ſchönen Farben geziert, welche nach Alter und Jahrszeit variiren, da ſie ſich ſehr oft häuten. Sie legen häutige Eier.

Sie bilden zwei Hauptfamilien, die Krokodile und die Eidechſen, wovon aber nur die zweite europäiſche Gattungen und Arten hat. Dieſe kann man Schuppenechſen nennen, jene Panzerechſen.

Die Schuppenechſen bilden wieder mehrere ſehr natürliche Familien, von welchen wenige europäiſch ſind.

Geckone. Gekoidei.

Es ſind nächtliche Thiere, meiſt von unangenehmer Geſtalt und äußern Farben; der Körper iſt nicht ſchlank, ſondern platt, der Kopf groß und deutlich abſtehend; die Augen groß; die Beine kurz, die Zehen meiſt gelappt oder gefranzt; die Haut warzig, die Zunge fleiſchig, platt und nicht ausdehnbar. Der Schwanz wird aus ringförmigen Falten gebildet und bricht leicht, wächst aber wieder nach. Der Gang iſt langſam. Am Tage ſind ſie an dunkeln, oft unreinen Orten verborgen. Mehrere ſchreien laut.

Plattfinger. Ascalabotes.

Sie haben breite, mit Haut geſaumte Finger, am erſten, zweiten und fünften Finger fehlt der Nagel.

Der Büſcheltrager. Ascalabotes mauritanicus.

Gecko et Lacerta mauritanica. Lacerta turcica et dubia. Gecko muricatus, fascicularis, stellio, annulatus auct. Platydactylus fascicularis *Cuv.* Tarentola stellio *Gray.* Gecko de murailles *Cuv.* Ascalabote Tarantola *Bonap.* Faun. italica.

Braungrau; der Kopf ſehr rauh; der Rücken und Schwanz durch zuſammengehäufte Warzen ganz rauh, jedes dieſer Knötchen oder Warzen beſteht wieder aus drei bis vier kleinen dicht an einander ſtehenden Körnchen; der Bauch und die untere Seite des Schwanzes ſind ſchuppig und glatt. Die Farbe iſt zuweilen etwas verſchieden und man bemerkt deutlich mehrere dunklere Querbänder auf dem Rücken und weißliche Flecken; der Bauch und die untern Theile ſind ſchmutziggelb.

Länge 5″, wovon der Schwanz die Hälfte ausmacht.

Aufenthalt. Rund um das mittelländiſche Meer, in Unteritalien, Griechenland, Spanien, der Provence und in Afrika. In Mauerlöchern, Höhlen, unter Steinen und an feuchten Orten. Sie iſt meiſt mit Koth und Staub bedeckt und mit lebhaft rothen Milben in Menge behaftet. Zwar häßlich, aber durchaus nicht giftig, ſondern ganz unſchädlich, ja durch Vertilgung der Schaben und anderer Inſekten ſehr nützlich.

Scheibenfinger. Hemidactylus.

Gecko.

Sie haben an der Baſis ihrer Finger eine ovale Scheibe, welche auf der Unterſeite durch eine doppelte Reihe ſtarrig ſtehender Schuppen gebildet wird, aus der Mitte dieſer Scheibe erhebt ſich das zweite ſehr dünne Fingerglied und trägt an ſeinem Ende das dritte oder die Klaue. Sie haben an allen Zehen Klauen und zu beiden Seiten des Afters Porenreihen. Die Schuppen auf der Unterſeite des Schwanzes bilden breite Bänder, wie am Bauche der Schlangen.

Der Scheibenfinger mit dreieckigen Schuppen. Hemidactylus triedrus.

Syn. Gecko triedrus *Daud.* G. meridionalis *Risso.* Hemidactylus verruculosus et triedrus *Cuv.* Gecko à écailles trièdres *Daud.* Emidattilo Tarantolino *Bon.* Faun. italica.

Fleiſchfarbgrau, braun gefleckt, mit Schenkelporen; der Körper iſt ſeitlich nicht gelappt; auf dem Rücken ſtehen ſehr zahlreich kleine, undeutlich dreieckige Schuppen in Reihen; der Schwanz mittelmäßig lang, oben mit ſchwärzlichen und körnigen Querbändern. Die Körnchen ſind weißlich.

Länge etwa 4″, des Schwanzes 2″.

Aufenthalt. In denſelben Ländern, wie der vorige. In Dalmatien, Griechenland, in Mittel- und Unteritalien, auch in der Provence, aber nicht an feuchten Orten in Mauerlöchern, ſondern mehr im Innern der Häuſer und unter Dächern an trockenen Orten.

Walzenfinger. Stenodactylus *Fitzinger.*

Finger walzig, am Ende ſpitzig, ſeitlich gezähnelt, Sohlen körnig.

Gefleckter Walzenfinger. Stenodactylus guttatus *Cuv.*

Ascalabotes stenodactylus *Lichtenst.* et *Wagler.* Trapelus *Savignyi. Audouin* rept. d'Egypte. Eublepharis guttatus *Gray.* Agame ponctuée *Géoffr.*

Grau, weiß gefleckt. Der Kopf iſt ſehr platt, dreieckig, mit abgeſtumpften Ecken; die Naſenlöcher ſeitlich, klein und eiförmig; die Pupille elliptiſch, der Hals undeutlich, die Seiten des Körpers aufgeſchwollen; die Glieder dünne, die Zehen gerade walzig, mit langen Nägeln; die fünfte Zehe ſehr kurz, die Seiten der Zehen gezähnelt; der Schwanz halb ſo lang als der Körper, abgerundet und ſehr dünne; beim Männchen an der Wurzel dicker und an jeder Seite mit 12 bis 15 ſpitzigen Höckern, daneben oben und unten mit kleinen vieleckigen Schuppen bedeckt; der Kopf mit kleinen Schildern.

Die Grundfarbe iſt grün, darauf ſtehen kleine weiße, tropfenförmige Flecken, der Bauch weiß.

Länge 10″ 5‴, davon der Schwanz 5″.

Aufenthalt. Egypten und in Europa Griechenland.

Blätterfinger. Phyllodactylus.

Geſtalt der Geckonen. Finger mit blätterförmigen Anhängen.

Europäiſcher Blätterfinger. Phyllodactylus europaeus *Géné.*

Synopsis reptilium Sardiniae. Tab. b. F. 1.

Leib platt, oben braun, grau gemiſcht oder gefleckt, unten ſchmutzig weiß; der Hals ſchmäler; der Schwanz niedrig, ſpindelförmig, mit einem erhabenen Paare zu beiden Seiten der Schwanzwurzel.

Länge $2\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. In Sardinien unter Baumrinden häufig, ſelten unter Steinen. Hr. Profeſſor Géné entdeckte dieſe Gattung in Sardinien.

Chamäleoniden. Chamaeleonides.

Sie bilden einzig die merkwürdige Gattung.

Chamäleon. Chamaeleo.

Die Haut iſt mit kleinen ſchuppigen Knötchen beſezt, der Körper zuſammengedrückt, der Rücken dagegen faſt ſchneidend; der Schwanz ein runder Wickelſchwanz. Die Zehen ſind in zwei Bündel getheilt, der eine mit zwei, der andere mit drei Zehen, welche aber bis an die Klauen in einer Haut verwachſen ſind und ganz entgegengeſezt ſtehen. Der Hinterkopf iſt pyramidalförmig emporſtehend. Die Zunge iſt ſehr lang, ausdehnbar, keulenförmig, hinten dünner als vorn und ſehr beweglich. Die Augen ſind ganz mit einer Haut überzogen, welche nur ein kleines Loch übrig läßt, ſo daß das Auge wie ein Edelſtein in einen Ring eingefaßt iſt. Es ſind ſehr langſame immer auf Bäumen lebende Thiere, welche von Inſekten ſich nähren.

Der gemeine Chamäleon. Chamaeleo vulgaris.

Chamaeleo africanus.

Der Hinterkopf verlängert ſich nach hinten und aufwärts in eine dreieckige Pyramide, von dieſer laufen zwei ſtarke Kiele über die Augen weg und laſſen in der Mitte einen dreieckigen vertieften Raum. Der Bauch iſt faſt ſchneidend und gezähnelt. Die Haut iſt über und über mit kleinen Körnchen beſezt, welche kleine rundliche

Häufchen bilden, zwiſchen welchen Furchen laufen und ein Netz mit rundlichen Maſchen bilden. Auch der Rücken iſt ſchneidend und gezähnelt.

Farbe. Die ändert nach Umſtänden in grau, gelb, grün und braun, die gewöhnliche Farbe iſt grau, an den Seiten mit einer Reihe unregelmäßiger weißer oder roſenrother Flecken.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im ſüdlichen Spanien, außerdem nirgends in Europa, wohl aber in ganz Afrika. Grohmann behauptet auch in Sizilien einen Chamäleon gefunden zu haben. Allein vor ihm und ſeither iſt dieſer einzig geblieben und die Sache läßt ſich vielleicht dadurch erklären, daß ein Chamäleon etwa aus einem Schiff ſich verlaufen habe, welches aus Afrika oder Spanien kam. Ein einzelnes Thier kann auf keine andere Art nach Sizilien gekommen ſeyn.

Wahre Eidechſen. Lacertini.

Sie haben eine zarte, ausſtreckbare, zweiſpitzige Zunge, wie die Schlangen, der Körper iſt geſtreckt, der Lauf ſchnell. Alle Extremitäten haben fünf freie, ungleiche, mit Klauen bewaffnete Zehen. Die Schuppen bilden am Bauche und um den Schwanz herum parallele Querbänder. Das Ohrfell liegt ganz nach außen oder nur wenig vertieft und iſt häutig. Sie haben kein Bruſtbein. Die Männchen haben eine doppelte Ruthe; der After iſt eine Querſpalte. Es ſind Tagthiere, welche Wärme und Sonnenſchein lieben, ſehr ſchnell und munter ſind, ſich von Inſekten ernähren. Die Farben ſind oft ſehr ſchön und lebhaft, eben bei derſelben Art nach Alter, Geſchlecht und Aufenthalt verſchieden.

Die ſehr natürliche Gattung Eidechſe Lacerta iſt ohne hinreichende Gründe in viele Gattungen getrennt worden.

Eigentliche Eidechſen. Lacerta *Linn.*

Lacerta. Podarcis. Zootoca. Sep.

Der Gaumen iſt hinten mit zwei Reihen von Zähnen beſetzt; eine Querreihe breiter Schuppen bilden unten ein Halsband, welches Kehle und Bauch trennt, wo die Schuppen nur klein ſind. Die Schilder auf dem Kopf ſind zahlreich und von verſchiedener Geſtalt.

Die Perleidechſe. Lacerta margaritata*) *Mihi.*

Lac. ocellata *Daud.* jamaicensis, lepida, major, viridis. Eyed Lizard. The great green. Lezard gentil. Lac. occhiata *Bonap.*

Der Nackenſchild iſt ſehr groß, größer als der Stirnſchild; auf jeder Seite des Gaumens ſtehen ein Dutzend koniſche, ſtumpfe Zähne in einer oder zwei Längsreihen unordentlich geſtellt, in den Kinnladen ſind oben 40, unten 56 Zähne. Am Bauche ſtehen 8 bis 10 Schilderreihen. Die Schuppen an den oberen Theilen ſind ſehr klein und körnig, an den Seiten etwas flacher. In einer Querreihe in der Mitte des Körpers ſtehen etwa 74, und der Schwanz hat 102 bis 107 Ringe.

Farbe. An dem erwachſenen Thiere iſt die Farbe auf den oberen Theilen ſchönſchwarz, mit grünen ſehr verſchlungenen Zeichnungen, wie Schriftzeichen. Die Seiten grün mit 24 bis 25 ſchön himmelblauen, ſchwarz eingefaßten Flecken, welche meiſt über und neben einander ſtehen und zwei Reihen bilden; Scheitel olivengrün, Unterleib hellgelbgrün. Bei vielen Exemplaren fehlen die blauen Flecken oder ſind undeutlich. Im Weingeiſt werden die grünen Zeichnungen des Rückens weiß und die Haut des Rückens ſieht aus, als ob ſie mit weißen und ſchwarzen Glasperlen beſezt ſey. Die junge Eidechſe iſt auf dem Rücken grün, mit regelmäßigen Querreihen goldgelber, ſchwarz eingefaßter Augenflecken (daher L. ocellata). Die untern Theile ſind weißgrün. Die Iris matt orangegelb.

Länge 16″ bis 2′.

Aufenthalt. Das ſüdliche Frankreich, Spanien, Unteritalien. Sie iſt die größte europäiſche Eidechſe, ſehr lebhaft, ungemein ſcheu und entflieht mit Blitzesſchnelle, wenn man ſich ihr nur von weitem nähert. Sie beißt tüchtig, wenn man ſie faßt. Verſuche, ſie in der Schweiz fortzupflanzen, ſchlugen fehl.

---

*) Ich habe dieſen Namen beibehalten, weil er mir der bezeichnendeſte ſcheint, da ocellata nur die Junge bezeichnet und die etwas körnigen Schuppen wie kleine Glasperlen ſcheinen.

Die grüne Eidechſe. Lacerta viridis.

Lac. agilis var. b. *Linn.* L. biliniata, sericea, tiliguerta, Chloronota. Seps viridis, terrestris *Laurenti.* Lac. smaragdina *Schinz.* Lezard vert et vert piqueté *Daud.* Lezard a deux raies et soyeux *Daud.* Lacerto Ramarro *Bonap.* Faun. italica.

Die Schläfenſchilder vieleckig, ungleichſeitig, der Centralſchild iſt größer. Der Hinterhauptſchild klein, Zähne im Gaumen; Halsbandfurche ſehr deutlich; Rückenſchuppen körnig, ſechseckig, ablang. Die Bauchſchilder bilden 8 Reihen, die äußern klein, die oberſte und unterſte kurz, 12 bis 20 Schenkelporen.

Farbe. Alle obern Theile grün mit einzelnen braunen oder ſchwärzlichen Schuppen gemiſcht, welche ſich im Alter immer mehr verlieren. Die Farbe variirt vom hellſten bis zum dunkelſten Grün. Das Weibchen iſt meiſt heller als das Männchen. Der Schwanz iſt graubraun. Alle untern Theile ſind gelbgrün. Bei einigen ſind Kinnladen und Seiten ſchön blau.

Junge Thiere haben einen braunen Rücken und zu beiden Seiten laufen zwei weiße oder gelbliche ſchwarz eingefaßte Parallelſtreifen bis zum Schwanz. Der Bauch hellgrüngelb.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa an ſteinigen Orten auf Felſen, Mauern, Zäunen. Bei trüben Tagen, des Nachts oder im Winter kommen ſie nie zum Vorſchein und leben in Erdlöchern. Sie ſind ſehr ſcheu, äußerſt ſchnell. Gefangen werden ſie bald ſo zahm, daß ſie ſich ſtreicheln laſſen und aus der Hand freſſen. Sie trinken viel; ſind ſchwer zu überwintern und nur wenn ſie im Herbſt gut genährt ſind. Sie freſſen auch Schnecken.

Krimmiſche Eidechſe. Lacerta taurica *Pallas.*

Lacerta peloponesiaca *Biber.* et *Bory.* Exped. T. 10, Fg. 4. L. muralis. L. agilis *Menetrier.*

Die Geſtalt iſt etwas weniger ſchlank als bei der Mauerechſe, aber ſchlanker als bei der gemeinen. Der Kopf iſt kurz, dick, die Schnauze ſtumpf, der Schwanz iſt noch einmal ſo lang als der Körper, ſeinem größten Theil nach koniſch und abgerundet. Der Hinterhauptſchild dreieckig und klein.

Farbe. Beide Geschlechter sind oben olivenbräunlich, unten weiß, grünlich oder blaulich überlaufen, der untere Theil der Glieder und des Schwanzes ist rosenroth. Am Männchen sind die Halsseiten und Körperseiten mit zusammenfließenden schwarzen Flecken bezeichnet, welche eine Zickzacklinie bilden. Beim Weibchen sind an den Seiten des Rückens zwei weißliche oder gelbliche Linien sichtbar, zwischen welchen eine Reihe schwarzer Punkte steht. Zuweilen sind die Streifen auch am Männchen sichtbar.

Junge sind oben dunkelbraun, zwei weiße Streifen laufen über die Mitte des Rückens, zwei andere längs jeder Seite.

Größe der gemeinen Mauerechse.

Aufenthalt. Die Krimm und Griechenland. Hier in großer Menge. Menetrier hat sie auch in den Gegenden um den Kaukasus gefunden.

Schwarzpunktirte Eidechse. Lacerta nigropunctata *Dumer* et *Bibron*.

Die Schuppen der Seiten sind viel kleiner als die auf dem Rücken. An den Schläfen steht ein großer Schuppenschild, umgeben von kleinen vieleckigen Schuppen; am Bauche stehen sechs Reihen Schilder, die beiden mittleren und die beiden äußeren sind viel schmäler, als die beiden anderen. Die Hinterbeine sind wenigstens so lang als der Körper.

Farbe. Der Kopf ist gelbröthlich ins Olivenbraune übergehend, fein schwarz getüpfelt, Oberhals, Rücken und Seiten sind olivengrün, schwarz punktirt, ebenso der obere Theil der Glieder. Seiten des Kopfes grünlich, auf jedem Lippenschild steht ein viereckiger schwarzer Fleck, das Innere der Füße ist gelblich, die unteren Theile sind weißlich, blaulich überlaufen.

Ganze Länge 19″ 6‴, wovon der Schwanz 12″ 7‴.

Aufenthalt. Korfu. Nach einem einzigen Exemplare bekannt.

Eidechse von Morea. Lacerta moreotica.

Algyroides moreoticus *Bibron* et *Bory* de *St. Vincent* Exped. scient. moreot. T. 10, F. 6, a, b, c.

Der Kopf ist sehr verlängert und fast so hoch als hinten breit. Der Zwischenscheitelschild ist schmal, sehr spitzig auslaufend und dreieckig. Die Seitenschuppen sind eben so groß als die Rücken-

ſchuppen, die Bauchſchilder bilden ſechs Reihen, die mittlern und äußern ſind ſchmäler als die beiden andern. Die Gaumenzähne fehlen. Der Schwanz macht nur zwei Drittel der ganzen Länge aus.

Farbe. Der obere Theil des Kopfs, des Nacken, des Rücken und der obere Theil der Glieder und des Schwanzes ſind einfärbig olivengrün. Unter jedem Ohr entſteht eine gelbe Linie und läuft an den Seiten des Halſes und des Rückens, bis hinter die Hinterſchenkel; die Seiten des Halſes und des Körpers ſind ſchwarz, weiß gefleckt, an den Lippen ſtehen einige ſchwarze Flecken, Kehle, Bruſt und alle unteren Theile ſind weißlich.

Ganze Länge 11″ 5‴, Schwanz 6″ 5‴.

Aufenthalt. Morea.

Spitzköpfige Eidechſe. Lacerta oxycephala *Schlegel.*

Nur ein Naſenſchild, der Hinterhauptſchild ſchmäler als der Stirnſchild. Keine Gaumenzähne. Schläfen mit kleinen bauchigen Schuppen, mitten in dieſen eine größere. Rückenſchuppen, eiförmig leicht konvex. Sechs Reihen Bauchſchilder. Die Schnauze iſt ſpitziger als bei der Mauereidechſe.

Färbung. Die oberen Theile ſind röthlich, oder olivenbräunlich oder bläulich. Am Halſe und am Rücken ſind braune, netzförmige Zeichnungen, mit faſt runden Maſchen, welche bis an die Seite gehen. Der Kopf iſt ſchwarz gefleckt, ebenſo ſtehen an den Seiten des Bauchs ſchwarze Flecken, oft auch an Bruſt und Gliedern. Alle unteren Theile ſind weißgrünlich.

Bei jüngern iſt die netzartige Zeichnung wenig deutlich.

Größe der Mauerechſe.

Aufenthalt. Dalmatien, Korſika. Sie hält ſich nie in Ebenen auf, ſondern nur auf Bergen und Felſen.

Die gemeine Eidechſe. Lacerta agilis *Linn.*

L. vulgaris, arenicola, stirpium, Laurentii, sepium. Seps ruber, coerulescens, argus, stellatus auct. Lezard des souches, L. gris des sables, vert et brun des souches.

Nach Bonaparte hat dieſe Eidechſe mehrere Varietäten, ſo daß es ſchwer wäre, eine Beſchreibung zu machen. Allein der Umſtand daß dieſe Eidechſe, wie man ſie im mittleren Europa findet, ſehr

wenig variirt, macht es zweifelhaft, ob wirklich die von Bonaparte abgebildeten nur klimatische Varietäten seyen. Die Eidechse, wie sie im mittlern Europa vorkommt, hat immer folgende Farben. Männchen; über den Rücken läuft ein graubrauner Streif, in welchem eine Menge hellbräunlicher, schwarz eingefaßter Augenflecken sind. Der Schwanz graubraun, Scheitel des Kopfes braun; Schnauze, Seiten des Kopfs und des Körpers und Schenkel schön lebhaft grün, mit einzelnen schwarzen Schüppchen; untere Theile hellgelb. Das Weibchen ist allenthalben graubraun, über den Rücken und an den Seiten laufen dunklere Längsstreifen, in denen dunklere Flecken wieder Streifen bilden, auch über den Schwanz laufen solche Längsstreifen.

Länge $6\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. In der Schweiz, in Deutschland, Frankreich und bis nach Schweden hin, an sonnigen Rainen, in Hecken und Gesträuchen.

Das warme Europa erzeugt mehrere schöne Varietäten, welche in der Fauna von Italien abgebildet sind.

a) Rothrückige Varietät.

Der ganze Rücken und die oberen Theile des Schwanzes sind kastanienbraunroth; längs diesem rothen Streif lauft eine Reihe weißer Punkte mit dreieckiger schwarzer Einfassung; die Seiten sind apfelgrün; der Bauch gelbgrün, schwarz punktirt, Beine grün.

b) Apfelgrüne Varietät.

Die Grundfarbe ist allenthalben blaßapfelgrün, über den Rücken lauft ein grauer Streif und ein anderer an jeder Seite mit einer Reihe von schwarzen, in der Mitte weißen Augenflecken. Kopf und Unterleib gelbgrün.

Diese beiden Varietäten kommen in Unteritalien vor, wo dagegen unsere gemeine Art selten oder gar nicht vorhanden ist. Es ist daher fast zu bezweifeln, daß die rothrückige nur eine bloße Varietät und nicht eigene Art sey. Sie scheint der **Seps stellatus** *Sckrank* zu seyn. Die zweite **Lacerta tiliguerta** auctor.

c) Schwarzbindige Varietät.

Kopf oben braun, über den Rücken lauft ein tief schwarzes Band, welches von zwei weißlichgrauen Streifen eingeschlossen wird.

Die Seiten ſind ſchwarz, am Bauche geht die Farbe ins Tiefgrüne über, mit einer Reihe weißer Punkte und Ringe. Der Schwanz hat acht Längsſtreifen von abwechſelnd dunkler und heller Farbe, Kehle und Bauch ſind ſchmutzig weiß.

Rothbäuchige Eidechſe. Lacerta pyrrhogastra.

Zootoca pyrrhogastra *Wagler* et *Tschudy*. **Lacerta vivipara** *Jaquin*. **Lacerta crocea** *Sturm* **Fauna. Lacerta unicolor** *Kuhl*. **Lacerta aedura** *Scheppert*. **Lacerta Isidori** *Geoffr*. **Lacerta guerini cocteau.**

Die Schläfe ſind mit unregelmäßigen Schuppen bedeckt, die Bauchſchilder liegen in ſechs Reihen quadratiſch nebeneinander. Die Gaumenzähne fehlen gänzlich. Der Kopf iſt klein. Die Kopfſchilder von beiden gemeinen Eidechſen. Das Männchen iſt oberhalb nußbraun oder holzbraun bis ins Rothbraune. Vom Hinterhauptſchild lauft über den ganzen Rücken ein ſchwarzer Streif, ihm parallel auf jeder Seite eine Reihe ſchwarzer Punkte, die oft zu einem Punkt zuſammenſchmelzen und ſeitlich an eine graue Linie ſtoßen. Die Kehle iſt blaulich, ins Roſenroth ſchillernd; der Bauch und die untere Seite der Füße grünblau mit vielen ſchwarzen Flecken. Das Weibchen iſt auf dem Rücken und Scheitel rothbraun; die ſchwarzen Punkte und Streifen ſind weniger deutlich, und die graulichen Linien mangeln. Die obere Seite iſt dunkler, und der ganze Unterkörper iſt ſchön gelb, oft ſafranfarbig, an den Seiten röthlich. Die Unterkieferſchilder ſind weißlichgrau, die Kehle lila, ins Gelbe oder Roſenrothe ſpielend. Im Weingeiſt wird die braune Farbe blau. Als Varietät erſcheint der Rücken graubraun mit gelben Flecken, an den Seiten kupferroth, am Bauch blaßgelb.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Gebirgigte ſubalpiniſche Gegenden in der Schweiz und Deutſchland bis auf die höchſten Gebirge, wo ſie ſich nur von Käfern nährt. Sie gebiert lebendige Junge, welches durch neue Beobachtungen beſtätigt wurde *).

*) Lichtenſtein iſt ſicher im Irrthum, wenn er dieſe Eidechſe für eine mit Lacerta muralis hält, ſie iſt ſehr verſchieden.

Bergeidechſe. Lacerta montana *Tschudy*.

Syn. Zootoca montana *Wagl.* Lacerta montana *Mikan.* Lac. nigra, Variet. *Sturm* Fauna.

Der Kopf iſt ſehr klein, ſtumpf und hinten breit, dadurch unterſcheidet ſie ſich leicht von der vorigen Art; der Körper iſt viel weniger ſchlank und der Schwanz kürzer. Der Rücken iſt ſehr unregelmäßig beſchuppt. Vom Hinterhaupt aus ſtreicht eine Reihe dunkler länglicher Schuppen, die oft mehr hervortritt, oft ſtückweiſe fehlt, und durch Querreihen größerer und rhombiſcher erſezt wird, bis gegen den Schwanz. Am Nacken ſind die Schuppen fünfeckig, dicht aneinanderliegend, ungekielt. Die Bauchſchilder bilden ſechs Reihen. Extremitäten und Schwanz ſind kurz, der lezte gleich dick bis in die Mitte, dann ſchnell abnehmend. Die Farbe iſt auf dem Rücken grünlich grau, durch ſchwarze und weiße Punktenreihen unterbrochen. Die Seiten ſind weniger dunkel. Der Kopf iſt oben hellbraun; Bruſt und Bauch beim Weibchen gelblich, beim Männchen grünlich. Der Schwanz und die untere Seite der Extremitäten ſind ſchwarz punktirt.

Es gibt eine ſchwarze Varietät, welche Sturm unter dem Namen **Lacerta nigra** abgebildet hat.

Länge etwa 5″.

Aufenthalt. Bergige Gegenden in ganz Mitteleuropa, doch nicht häufig.

Mauereidechſe. Lacerta muralis.

Podarcis muralis *Wagl.* et *Bonap.* Lacerta agilis, tiliguerta, caliscertola, maculata, Brogniartii, fusca, muralis, Merremii auctor. Seps argus, terrestris et muralis *Laurent.* Lézard gris *Lacépèd.* Lacertola murale *Bonap.* Fauna ital. Scaly Lizard. Britt. zool. The little brown Lizard *Edw.*

Schon dieſe Synonymik zeigt, daß dieſe Eidechſe unter ſehr verſchiedenen Formen vorkomme, daher auch verſchiedene Namen erhalten hat. In der That iſt es ſchwer, alle die Varietäten zu beſchreiben, unter denen ſie vorkommt. Die weniger lebhaften Farben gehören den gemäßigtern Gegenden, die lebhafteſten den warmen Gegenden an. Bonaparte hat in ſeiner Fauna Italiens dieſe Eidechſe in vielen Varietäten abbilden laſſen, aber gerade diejenige,

wie sie in der Schweiz vorkommt, fehlt und die sogenannte sizilische Varietät möchte ich doch für eine eigene Art halten. Unter welcher Farbenveränderung diese Eidechse auch vorkommen mag, so unterscheidet sie ihr schlanker, gestreckter Körper und der lange dünne Schwanz leicht von unsern andern Eidechsen.

In der Schweiz kommt sie ziemlich gleichfärbig vor. Beide Geschlechter unterscheiden sich durch die Farben und sind leicht zu unterscheiden. Das Männchen ist auf dem Rücken graubraun, an den Seiten schwärzlich und auf dem Kopf nußbraun. Vom Hinterhauptschild an lauft schlangenförmig ein schwarzer Strich nach dem Schwanze, ist jedoch nicht immer deutlich ausgedrückt, sondern er wird oft durch mehrere Reihen unregelmäßiger Punkte ersezt. Die schwarzen Seiten sind von zwei weißlichgrauen Streifen eingeschlossen und durch runde oft unbestimmte, weißlich oder hellbraune Flecken unterbrochen. Die Schläfen sind dunkel, Kehle, Brust und Bauch gelblich, bei alten Exemplaren orangegelb, mit himmelblauen Flecken eingefaßt. Der Schwanz ist oben grünlichblau mit weißen Reihen und Punkten, unten gelblich.

Das Weibchen ist heller als das Männchen, der Rücken braun mit vielen unregelmäßigen schwarzen Flecken, die meisten Streifen an den Seiten sind am Nacken besonders stark. Die Seiten selbst einfärbig schwarz oder röthlichbraun. Oft sind auch an der äußersten Schilderreihe des Bauches schöne azurblaue Flecken. Der Bauch schillert ins Weiße, Gelbliche und Rosafarbe, vorherrschend ist ein schwaches Goldgelb.

Die gewöhnliche Länge ist 6 bis 7″.

Aufenthalt. Diese Varietät findet sich in unbeschreiblicher Menge in der ganzen westlichen oder nordwestlichen Schweiz, an Mauern und Felsen, an Straßen. Sie ist äußerst schnell und verschwindet dem Auge augenblicklich. Sie kommt bis zu 3800′ Höhe vor. In der ganzen östlichen Schweiz ist sie nicht. Sie legt 9 bis 13 Eier.

Die Hauptvarietäten, welche sich im südlichen Europa finden, sind nach Bonaparte folgende:

a) Die weißbauchige Mauereidechse.

Kopf braun, Rücken grasgrün, über den Oberleib laufen drei schwarze weißgefleckte Längsstreifen, Schwanz braungrau, Schenkel

oben braun, die hintern weißlich gefleckt; untere Theile weiß und grünlich schillernd.

b) Die schwarzbauchige Mauereidechse.

Obere Theile schwarz mit mehreren Reihen grüner Flecken, Schwanz schwärzlich, grün überlaufen, Seiten schwarz, grau gefleckt, Bauch schwarz; Schenkel schwarz, grün gefleckt.

c) Rothbauchige Mauereidechse.

Obere Theile braun, an jeder Seite des Körpers ein schwarzer weißgefleckter Streif, untere Theile lebhaft orangeroth, an den Seiten eine Längsreihe schwarzer und weißer Schuppen.

Diese 3 Varietäten finden sich in Unteritalien.

Sizilische Varietäten.

a) Weißbauchige Varietät.

Scheitel und Rücken grasgrün ohne irgend einen Fleck, zu beiden Seiten des grünen Rückens ein schmaler gelber Streif, Seiten schön braun, ebenso Schenkel und Schwanz; untere Theile weißgrünlich, Unterkinnlade, Kehle und Hals gelb.

b) Rothbauchige Varietät.

Rücken und Seiten schön grasgrün, mit fünf Längsreihen schwarzer Flecken; Schwanz braun an den Seiten schwarz und weiß gefleckt, Schenkel oben braungrau. Untere Theile lebhaft orangeroth mit drei schmalen weißlichen Längsstreifen, Unterkinnlade gelb, Kehle und Hals grün; Seiten mit einer Reihe orangerother blauer und gelber Flecken.

Alle diese Varietäten sind abgebildet in Bonaparte's Fauna.

Eidechsen, deren Zunge mittelmäßig lang, an der Spitze ausgeschnitten, mit schuppenförmigen Wärzchen bedeckt ist, der Gaumen ohne Zähne. Die Kinnladenzähne sind etwas zusammengedrückt; die ersten einfach, die folgenden dreispitzig; Schuppenhalsband; Schenkelpaare. Die fünf Zehen etwas zusammengedrückt, unten gekielt und seitlich gezähnelt. Sie bilden die Gattung **Acanthodactylus** von Dumeril und Bibron.

Schnelle Echſe. Lacerta velox.

Lac. evythrura *Schinz*. Acanthodactylus boskianus et vulgaris *Dumeril* et *Bibron*. Lezard gris d'Espagne; acanthodactyle commun. Lacerta velox Dugés. Annal. des sc. naturelles T. 16.

Geſtalt der Mauereidechſe, der Kopf etwas breiter als hoch, der Schwanz mehr als zwei Drittheile der ganzen Länge. Statt des Hinterhauptſchildes nur ein Körnchen.

Farbe. Der Kopf und der Schwanz ſind braun, mehr oder weniger hell, der lezte wird im Alter braunroth oder roth, alle oberen Theile ſind ſchwarz, oft tiefſchwarz, oft braun, immer aber zu beiden Seiten ſchwarz eingefaßt, an dieſem ſchwarzen Saum lauft eine weiße Linie, und neben ihr noch zwei parallele auf jeder Seite, zwiſchen welchen immer etwas breitere, ſchwarze eingeſchloſſen ſind. Ueber die Mitte dieſer ſchwarzen Bänder aber läuft eine Reihe kleiner, runder, weißer Flecken oder Punkte. Die Hinterſchenkel ſind oben graubraun, weiß gefleckt, im Leben ſind ſie oft roſenroth; die Vorderſchenkel ſind braun, ungefleckt. Alle Streifen verlieren ſich am Schwanze. Die Kehle iſt gelbgrün, die unteren Theile weißblaulich.

Länge 5 bis 6″, wie die Mauerechſe.

Aufenthalt. Das mittägliche Frankreich, Spanien und Unteritalien.

Savigniſche Eidechſe. Lac. Savignii *Dumeril*.

Acanthodactylus Savignyi. Lac. Savignyi. L. deserti ann. de sc. nat. T. 16. Lac. Dumerilii. L. grammica *Rathke* Fauna der Krimm.

Der Körper iſt weniger ſchlank als bei den vorigen Arten, die Vorderbeine ſind kürzer, die Schuppen dicker als bei der boskiſchen Eidechſe, etwas rautenförmig und bei einigen Individuen leicht gekielt, an jeder Seite ſtehen 20—22 Schenkelpaare.

Farbe. Nacken, Rücken und oberer Theil der Glieder haben auf weißlichem, graulichem oder grüngraulichem Grunde braune netzartige Zeichnungen mit runden Maſchen. Der Scheitel iſt braunröthlich, einfärbig oder dunkler gewölkt. Der Schwanz iſt grau, mehr oder minder dunkel oder auch grünlich, bei einigen Individuen lauft ein weißlicher Streif an den Seiten des Bauches.

Eine Varietät ist auf Rücken und Seiten mit vier bis sechs weißlichen Linien bezeichnet, und der Schwanz ist schwarz getüpfelt.

Länge der Mauerechse.

Aufenthalt. Die Krimm, aber auch in Egypten und der Barbarei.

Gekielte Eidechse. Lacerta carinata *Mihi.*

Acanthodactylus bosquianus *Fitzing.* Lacerta boskiana *Merrem.*, *Daudin*, *Lichtenst.* Lac. aspera *Savigny.* Lac. longicaudata *Reuss.* Zool. miscell. Schinz Naturgeschichte der Reptilien T. 39.

Diese Eidechse unterscheidet sich von allen zu dieser Abtheilung gehörigen dadurch, daß die Schuppen am hintern Theil des Rückens größer sind, als am vordern, daß sie einen wahren Hinterhauptschild und nicht blos einen kleinen Körnerschild hat; daß die Schuppen gekielt sind, wodurch regelmäßige erhabene Längsstreifen entstehen, welche ihr ein nettes Ansehen geben. Die Schuppen an den Seiten sind kleiner, erhaben und gekörnt.

Färbung. Die Grundfarbe an den obern Theilen ist graugelb. Von beiden Seiten des Schädels entsteht eine schwarze Linie, die nach dem Schwanz hin immer breiter wird, sich aber da verliert. Eine zweite schwarze Linie fängt in der Ohrgegend an und lauft an den Seiten hin bis über die Schenkel. Eine andere schwarze Linie fängt mitten am Scheitel an und lauft über den ganzen Körper bis zum Schwanz, und zu jeder Seite noch eine. Die Hinterfüße sind weiß gefleckt.

Bei der von mir in der Naturgeschichte der Reptilien abgebildeten Varietät laufen statt fünf Linien fünf Reihen schwarzer Flecken über den Körper, der Kopf ist bräunlich, Schenkel oben schwarzgrün, untere Theile grünlich.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Bibron gibt Egypten als Vaterland an, die im Zürcher Museum brachte der sel. Michahelles aus Spanien.

Linirte Eidechse. Lacerta lineata *Mihi.*

Kopfschilder braun; über den Rücken und die Seiten laufen sechs weißblauliche und fünf schwärzliche oder dunkelblaue Streifen,

der mittelste ist der schmalste und wird von zwei breiten, weißblaulichen eingefaßt. An der Schwanzwurzel verschwinden alle diese Streifen und der Schwanz ist hellgraubräunlich, Kehle und Hals grünlich, Bauch blaulich. (Da ich nur ein Exemplar in Weingeist besitze, so kann die Farbe nicht genau angegeben werden, indem sie sich vielleicht etwas verändert hat.) Die beiden breiten weißen Streifen, welche an den Schläfen anfangen, gehen bis zu den Augen und sind bis auf den ersten Sechstel des Schwanzes sehr deutlich, wo die andern sich verloren haben.

Länge 5″.

Aufenthalt. Ich erhielt diese Eidechse aus Griechenland, ohne weitere Anzeige, wo sie vorkomme.

Merrems Eidechse. Lacerta Merremii.

Synon. L. quinquevittata? Menetrier. L. strigata? *Eichwald.*

Ueber den Rücken laufen drei weiße Linien, die beiden Seitenlinien laufen in vollkommen gleicher Entfernung von der Mitte über den Rücken und schließen zwei braune Bänder ein; alle verlieren sich aber an der Schwanzwurzel in einfarbiges Braun. An den Seiten lauft abermals ein brauner Streif, der nach dem Bauche zu von einer aus weißen Punkten bestehenden Linie eingefaßt wird. Kopf und Schwanz braun; Schwanz lang und sehr dünn auslaufend. Untere Theile grünlich, braun überlaufen.

Länge fast 6″. Da der Schwanz sehr lang ist.

Aufenthalt. Griechenland, woher das Museum in Zürich wie die vorige sie erhielt.

Olivengrüne Eidechse. Lacerta olivacea.

Ueber den Rücken lauft ein breites olivengrünes Band. An den Schläfen fangen auf jeder Seite zwei zarte weiße Linien an und umfassen ein zweites olivengrünes Band, so daß alle oberen Theile gleichfarbig olivengrün und nur durch die weißen Linien unterbrochen sind. Die unteren Theile sind hellgrün. Der Schwanz ist nicht sehr lang.

Länge 4″.

Aufenthalt. Griechenland. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Varietät von Lacerta muralis, welche Bonaparte unter dem Namen L. muralis olivacea sicula abgebildet hat, unterscheidet

ſich aber durch die gleichartige Olivenfarbe der obern Theile und durch die feinen weißen Linien.

Pantherfleckige Eidechſe. Lacerta pardulis *Lichtenst.*

Syn. Lacerta variabilis *Pallas*. Eremias variabilis *Fitzing*. Lac. arguta *Daud*.

Kopf etwas ſpitzig, die Schuppen auf dem Rücken glatt, die Schwanzſchuppen rhomboidaliſch und gekielt, das Halsband gezähnelt, in der Mitte verwachſen, an den Seiten frei, aus 10—12 Schildchen beſtehend, zehn Reihen Abdominalſchilder, 18—22 Inguinalporen. Ueber den Rücken laufen vier weißliche Längslinien, welche aber allenthalben durch ſchwarze krumme Querlinien unterbrochen ſind, die netzartig laufen, die Beine oben weißgefleckt. Die Farbe der oberen Theile iſt aſchgrau, der untern weiß. Zuweilen lauft auch ein weißer Streif längs den Seiten hin. Der Schwanz iſt etwas länger als der Körper.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Sibirien und Spanien nach Lichtenſtein.

Der Algierer. Lacerta algira *Linn.*

Tropidosaurus algira *Fitzing*. Scincus algira *Latreill*. Algira barbarica Guerin. Psammurus algira *Wagler*. Algira striata.

Der Kopf hat die Geſtalt einer vierſeitigen Pyramide, der Schwanz iſt anderthalbmal länger als der Körper, die Schenkel ſind etwas kurz. Hals und Seiten des Körpers, die obern Theile der Glieder und der Schwanz ſind mit rautenförmigen ziegelförmig liegenden Schuppen bedeckt, welche mit einem ſtarken Kiel verſehen ſind. An den Halsſeiten ſind ſie klein und das Halsband mangelt. Auf jeder Seite liegen 15—18 Schenkelporen. Die untern Theile ſind mit platten, glatten Schuppen bedeckt, die untern Theile der Schenkel ſind körnig.

Farbe. Die obern Theile ſind gelbbraun ins Kupferrothe übergehend und golden oder grüngolden ſchillernd, beſonders lebhaft bei alten Thieren. Vier gelbweißliche, goldſchimmernde Streifen laufen vom Hinterhaupt bis zur Seite des Schwanzes; zuweilen ſind ſie mit kleinen ſchwarzen Flecken beſtreut. Die unteren Theile ſind weißlich goldſchimmernd oder grün iriſirend.

Länge 8—8½".

Aufenthalt. Rings um alle Theile des Mittelmeeres, im ſüdlichen Frankreich, Sardinien, Italien, auch in Spanien und Afrika.

Eidechſen mit gekielten oder gezähnelten Füßen und gekielten Rückenſchuppen. Sie kommen alle in der Cuvier'ſchen Gattung Eidechſe vor. Die Neuern haben aber daraus die Gattungen **Aspistis** *Wagler*. **Notopholis** *Géné*. **Psammodromus** *Bonap*. **Tropidopholis** *Otth*. und **Eremias** gemacht, wodurch nach meiner Anſicht ſtatt Klarheit eine Verwirrung entſtanden iſt, welche das Erkennen unendlich erſchwert. Es ſind die dahin gezählten Thiere. Eidechſen, deren Kopf, Schwanz und Bauchſchilder wie bei den Eidechſen ſich verhalten, aber die Schuppen auf dem Rücken ſind gekielt, wodurch erhabene Streifen entſtehen. Der Schwanz iſt ſehr lang.

Fitzinger'ſche Eidechſe. Lacerta Fitzingeri.

Notopholis Fitzingeri. Géné Synops. rept. Sardiniae aspistis Fitzingeri *Wagler*. **Lac. nigra** *Fitzinger*. **Lac. Fitzingeri** *Dumeril*. **Notoph. Fitzingeri** *Bonap*. **Fauna ital.**

Der Kopf iſt klein, platt, vorn ſchmal, vom Hals durch einen ſchmalen Einſchnitt getrennt; Hinterhauptſchild klein und dreieckig, die Schuppen auf dem Rücken und an den Seiten rautenförmig, ziegelartig liegend, ſcharf gekielt; an Kehle und Schenkeln glatt, körnerartig, Schwanz mit quirlförmigen Ringen aus eiförmigen Schuppen gebildet.

Farbe. Oben dunkelolivenbraun, unten orangefarb, ockergelb überlaufen.

Länge bis zum Schwanz 11", des Schwanzes 7".

Aufenthalt. Häufig unter Steinen und an alten Mauern in Sardinien. Sehr lebhaft und ſchnell.

Edwardiſche Eidechſe. Lacerta Edwardsiana.

Psammodromus Edwardsianus *Bonap*. **Fauna. Aspistis Edwardsiana Notopholis Edwardsiana. Psammodromus hispanicus** *Fitzing*. **Lezard d'Edwards** *Dugés*.

Die Geſtalt iſt etwas weniger ſchlank als beim vorigen Thier; das Ohrenfell iſt deutlich zu ſehen, der Schwanz lang und dünn, länger als der Körper, Glieder dünn und ſchwach; Schuppen auf

dem Rücken gekielt, an den Seiten ungekielt. Die Füße fünfzehig, Zehen gekielt.

Farbe. Rücken grüngraubraun, bald mehr grün, bald mehr braun, mit vier Längsstreifen, die beiden äußern weiß, die mittlern grau, zwischen ihnen liegen drei Reihen viereckiger, schwarzbrauner Flecken, durch bräunliche Querlinien getrennt, Schwanz an seiner Wurzel gefleckt, dann einfärbig braungrau, Schenkel oben grüngrau; untere Theile weißgrünlich perlmutterartig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Spanien, das südliche Frankreich.

Schreibers Eidechse. Lacerta Schreibersii.

Tropidopholis Schreibersii *Otth.*

Schnauze spitzig, Schwanz doppelt so lang als der Körper, der Körper weniger schlank, die Glieder zart und schwach, die Schuppen auf dem Rücken gekielt, an den Seiten glatt.

Farbe. Obere Theile graubräunlich mit sechs weißen parallelen Längsstreifen, an deren innerer Seite kleine schwarze Längsflecken und zwischen inne viereckige braune Flecken; untere Theile perlmutterweiß.

Länge 4½″.

Aufenthalt. Korfu. Sie scheint mit der Edward'schen nahe verwandt und hat dieselbe Größe und Bildung; Bonaparte spricht von einer Varietät der Edward'schen Eidechse mit sechs Streifen, es möchte diese seyn, allein die Streifen sind bei dieser weiß. Mein Exemplar kommt aus der Sammlung des verstorbenen Dr. Otth und soll aus Korfu stammen.

Graue Kielechse. Lacerta cinerea.

Notopholis cinereus *Bonap.* Giornal. arcadico. T. 1.

Kopf klein, die Vorderbeine reichen vorwärts gelegt nur bis über die Augen, Schwanz kürzer als bei der Edward'schen und der Kopf kleiner, die Schuppen an den Schläfen größer, die Halsspalte tiefer.

Farbe. Grau, metallisch glänzend, einfärbig, unten weißlich perlfarben.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im südlichen Frankreich.

Moreotiſche Kielechſe. Lacerta moreotica.

Notophilus moreoticus *Bonap.* **Algyroides moreoticus** *Bonap.* **Fauna.**

Die Geſtalt iſt wie die der Fitzinger'ſchen Echſe, aber die Farbe des Rückens graubraun, Seiten und Unterleib weiß, die Schuppen ſind gekielt.

Länge 11″.

Aufenthalt. Morea und andere Theile von Griechenland. Auf Korfu lebt noch eine Art, welche Bonaparte, der ſie in dem reichen Chatam'ſchen Muſeum in England ſah, anführt aber nicht beſchreibt, und ebenſo finde ich unter den europäiſchen Arten noch angeführt **Lacerta Michahelesii**, welche ich nicht kenne.

Schlangenauge. Ophiops.

Amystes *Wiegmann.*

Zunge pfeilförmig, mittelmäßig lang, an der Spitze ausgeſchnitten, mit ſchuppenförmigen Wärzchen bedeckt. Die Zwiſchenkieferzähne etwas zuſammengedrückt, die vordern einfach, die hintern dreiſpitzig. Keine Augenlieder, kein Halsband; Schenkelporen. Füße fünfzehig, leicht zuſammengedrückt, unten gekielt, aber ſeitlich nicht gezähnelt.

Schönes Schlangenauge. Ophiops elegans *Menetrier.*

Amystes Ehrenbergii *Wiegmann.*

Kopf viereckig, pyramidenförmig, faſt ſo hoch als breit. Schuppen an der Halsſeite klein, Rückenſchuppen dagegen groß, ſtark gekielt, rhomboidaliſch, ziegelartig, die Bauchſchilder bilden ſechs Mittelreihen und zwei Seitenreihen, ſie ſind groß und glatt. An jedem Schenkel ſtehen 9 bis 12 Paare.

Farbe. Rücken olivenfarb bronzeſchillernd, zwei gelbe Linien laufen zu beiden Seiten und ſchließen eine ſchwarze Fleckenreihe ein, die untern Theile ſind weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Baku in der Nähe des Kaukaſus und bei Smyrna. In der Ottly'ſchen Sammlung ſteht dieſe Eidechſe

unter dem Namen Eremias elegans aus der Krimm. Da die von Menetrier beſchriebenen Reptilien großentheils auch in Griechenland und der Krimm vorkommen, ſo ſezte ich ſie als zweifelhafte Art für Europa hierher.

Stachelſchwanz. Stellio.

Der Schwanz ſtachelig, mit mittelmäßigen Dornen; der Kopf nach hinten dnrch die Kinnladenmuskeln aufgetrieben, Rücken und Schenkel hin und wieder mit größern, dornigen Schuppen beſezt; kleine Schuppen von Stacheln umgeben die Ohren; keine Schenkelporen. Der Schwanz lang und ſpizig. Oben ſtehen 4 Vorderzähne, von welchen nur zwei im Zwiſchenkieferknochen ſtecken, dieſe ſind kürzer und ſchwächer als die Seitenzähne; unten 4. Vorderzähne von der Größe der Eckzähne; auf jeder Seite oben und unten ein koniſcher Eckzahn; Backenzähne oben 14, unten 15, ſie ſind dreieckig, zuſammengedrückt, mit einer ſpizigen Krone, die vordern klein, die hintern werden allmälig größer, die obern ſind etwas größer als die untern.

Der gemeine Stachelſchwanz. Stellio vulgaris.

Lacerta stellio *Ruppell.* **Atlas Rept. T. 2.**

Olivenbraun, ins Schwärzliche ziehend, in der Mitte des Rückens weißlich, mit ockergelben Flecken und kleinen ſchwarzen Punkten. Der Schwanz gelb und ſchwarz geringelt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Gemein in Egypten und dem Orient, aber auch in Griechenland.

Skinkartige Eidechſen. Scincoides.

Der ganze Körper iſt mit gleichartigen Schuppen bedeckt, die Beine ſind ſehr kurz; der Schwanz ebenfalls kurz, die Zunge fleiſchig, nicht zweiſpizig und nicht ausdehnbar.

Skink. Scincus.

Die Füße kurz, der Körper mit dem Schwanz faſt in einer Flucht laufend, der Hinterkopf nicht aufgetrieben, ohne Kamm und alle Theile mit gleichartigen, dachziegelförmigen Schuppen bedeckt.

Durch die kurzen, weit auseinander stehenden Beine und durch den walzenartigen Körper nähern sie sich den Schleichen und durch diese den Schlangen. Der Gang ist langsam.

Der officinelle Skink. Scincus officinalis.

Synon. Lacerta scincus *Linn.* El adda der Araber.

Der Schwanz kürzer als der Körper und wie dieser fast walzenförmig, die Schnauze dünne und etwas aufgeworfen. Die Farbe des Thieres ist blaßgelb, ins Silberfarbe spielend, mit schwärzlichen Querstreifen, am Bauche einfärbig. Die Schuppen bedecken Körper und Schwanz wie Dachziegel und sind glatt und glänzend.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. In Europa einzig Griechenland in sandigen Gegenden, wo er erst neulich entdeckt wurde. Sonst in Nubien, Abyssinien, woher man ihn öfters nach andern Ländern bringt, weil man ihn ehemals als ein besonderes Stärkungsmittel bei verlorner Mannskraft verspeiste, daher fand man ihn getrocknet in allen Apotheken. Vielleicht ist er in Griechenland, woher ihn der verstorbene Dr. Otth aus Bern erhielt, nur eingebracht.

Der graugelbe Skink. Scincus ocellatus.

Synon. Lacerta et Scincus Tiligugu. Scincus variegatus *Schneid.* Scincus Thyro *Rafinesque.* Gongylus ocellatus *Wagler.* Gongylo ochiato *Bonaparte* Faun. italica. Sciuque ocellé. Mabouya varietas Lacepéd. Anolis marbré *Géoff.* et *Savigny.*

Das jüngere Thier ist hell fleischfarb oder gelblich, auf jeder Schuppe oben ein schwarzer Fleck, in welchen ein weißer Punkt steht; das alte Thier ist auf dem Rücken braun, mit schwarzen, weiß graugelben Flecken; hinter dem Auge, unmittelbar an demselben fängt ein gelbröthlicher Streif an, der zu beiden Seiten bis zu den Hinterbeinen lauft und nur wenig schwarz gefleckt ist, unter diesem lauft ein schwarzer, weiß gefleckter Streif. Die Schenkel sind oben rothgelb, der Bauch einfarbig bräunlich. Die Grundfarbe der Jungen ist oft ein blasses Schwefelgelb.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. In Europa Sardinien, Sizilien, Griechenland, wo er häufig scheint. Dann aber in Egypten und der Barbarei.

Natterauge. Ablepharus *Filzinger.*

Die Naſenlöcher ſtehen an der Spitze der Schnauze in Mitte der Schnauzenſchilder; keine Augenbraunen; Schuppen geſtreift, gleichartig. Füße fünfzehig.

Das ungariſche Natterauge. Aplepharus pannonicus *Fitz.*

Verhandlungen der Geſellſchaft naturforſchender Freunde in Berlin. 1. Band 1829, S. 297. **Ablepharus Kiteubelii *Dumer.***

Der Kopf oval, oben ziemlich flach, mit zwanzig verſchieden geſtalteten Schilden bedeckt, Schnauze ſchmal, vorn abgeſtumpft, Hinterhaupt breiter; Oberkinnlade kaum etwas vorragend, untere an der Spitze abgerundet; Zähne im Gaumen und an den Kinnladen, alle ſehr klein und ſpitzig; Zunge kurz, kaum ausſtreckbar, zweilappig, Leib walzig, lang, Kopf vom Halſe nicht zu unterſcheiden. Nacken mit vier glatten, in zwei Längsreihen liegenden kurzen, breiten, ſechseckigen Schildern, der übrige Oberleib mit ſchmälern Schuppen, welche ſechseckig und in vier Längsſtreifen vertheilt ſind. Untertheile etwas platt; keine Schenkelporen. Schwanz lang, rund, allmälig abnehmend, ſpitzig; die vordere Hälfte mit platten, dachziegelförmig liegenden Schuppen, die hintere Hälfte mit einer Reihe platter in Wirbeln liegender Schildern. Vorderbeine kürzer als die hintern, fünfzehig. Die Farbe oben leberbraun, mit zwei ſchwarzen Längslinien in der Mitte; Seiten mit einer Binde, welche am Kopfe dunkel rothbraun anfängt und nach hinten ſich nach und nach in die Rückenfarbe verliert; Kehle und Bauch röthlichweiß, Unterſeite des Schwanzes bleigrau; Beine oben braun mit ſchwarzen Punkten, unten röthlichweiß; Augen ſchwarz.

Länge $3\frac{1}{2}$″, davon der Schwanz 1″.

Aufenthalt. Ungarn, auf graſigen Hügeln; kommt nur an warmen Sommertagen zum Vorſchein und iſt überhaupt ſelten.

Nahrung. Kleine Inſekten.

Seps. Seps.

Chalcides. Chamaesaura. Zygnis.

Der Körper noch geſtreckter und ſchlangenförmiger als bei den Skinken, die Beine äußerſt kurz und weit von einander entfernt, die Füße dreizehig. Die Zehen mit Nägeln.

Durch die kurzen, weit auseinander ſtehenden Beine und durch den walzenartigen Körper nähern ſie ſich den Schleichen und durch dieſe den Schlangen. Der Gang iſt langſam.

Der officinelle Skink. Scincus officinalis.

Synon. **Lacerta scincus** *Linn.* El adda der Araber.

Der Schwanz kürzer als der Körper und wie dieſer faſt walzenförmig, die Schnauze dünne und etwas aufgeworfen. Die Farbe des Thieres iſt blaßgelb, ins Silberfarbe ſpielend, mit ſchwärzlichen Querſtreifen, am Bauche einfärbig. Die Schuppen bedecken Körper und Schwanz wie Dachziegel und ſind glatt und glänzend.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. In Europa einzig Griechenland in ſandigen Gegenden, wo er erſt neulich entdeckt wurde. Sonſt in Nubien, Abyſſinien, woher man ihn öfters nach andern Ländern bringt, weil man ihn ehemals als ein beſonderes Stärkungsmittel bei verlorner Mannskraft verſpeiste, daher fand man ihn getrocknet in allen Apotheken. Vielleicht iſt er in Griechenland, woher ihn der verſtorbene Dr. Otth aus Bern erhielt, nur eingebracht.

Der graugelbe Skink. Scincus ocellatus.

Synon. Lacerta et Scincus Tiligugu. Scincus variegatus *Schneid.* Scincus Thyro *Rafinesque.* Gongylus ocellatus *Wagler.* Gongylo ochiato *Bonaparte* Faun. italica. Scinque ocellé. Mabouya varietas Lacepéd. Anolis marbré *Géoff.* et *Savigny.*

Das jüngere Thier iſt hell fleiſchfarb oder gelblich, auf jeder Schuppe oben ein ſchwarzer Fleck, in welchen ein weißer Punkt ſteht; das alte Thier iſt auf dem Rücken braun, mit ſchwarzen, weiß graugelben Flecken; hinter dem Auge, unmittelbar an demſelben fängt ein gelbröthlicher Streif an, der zu beiden Seiten bis zu den Hinterbeinen lauft und nur wenig ſchwarz gefleckt iſt, unter dieſem lauft ein ſchwarzer, weiß gefleckter Streif. Die Schenkel ſind oben rothgelb, der Bauch einfarbig bräunlich. Die Grundfarbe der Jungen iſt oft ein blaſſes Schwefelgelb.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. In Europa Sardinien, Sizilien, Griechenland, wo er häufig ſcheint. Dann aber in Egypten und der Barbarei.

Dritte Ordnung.

Schlangen. Serpentes.

Schlangen ſind Reptilien ohne Füße, alſo eigentlich kriechende Thiere. Ihre Bewegungen geſchehen durch Krümmungen des Körpers in verſchiedenen Richtungen.

Die erſte Familie ſchließt ſich ganz an die Eidechſen an. Sie wird gebildet durch

die Schleicher. Anguiformes.

Sie haben zwar keine Füße, innerlich aber noch Knochen, welche eine Art Becken vorſtellen. Der Mund iſt klein und die mit Zähnen verſehenen Kinnladen feſt eingelenkt.

Blindſchleiche. Anguis.

Geſtalt ſchlangenförmig, aber ſie haben innerlich noch ein Bruſtbein, Rudimente des Beckens und der Extremitäten, vollſtändige Augenlieder und doppelte Lungen. Sie machen alſo ein Bildungsglied zwiſchen Eidechſen und Schlangen, gehören aber mehr den erſten an. Die Naſenlöcher liegen unterhalb der Schnauzenſpitze. Die Beſchuppung des Körpers iſt gleichartig. Sie haben 9 Zwiſchenkieferzähne, daneben im Oberkiefer 18, im Unterkiefer 28 Zähne. Keine Gaumenzähne.

Die gemeine Blindſchleiche. Anguis fragilis.

Synon. Anguis Eryx *Linn.* Jung. Ang. lineatus *Gmel.* Ganz jung. Eryx clivicus *Daud.* Ganz alt. Anguis punctatissimus *Bibron.* L'orvet. The Slaw Worm.

Kopf klein, ſtumpf, vom Halſe nicht zu unterſcheiden. Zwiſchenſcheitelſchild und Stirnſchild groß, die übrigen länglich. Schläfen und alle übrigen Körpertheile gleich beſchuppt, mit kleinen, glatten, glänzenden, feſt anliegenden, ſechseckigen Schuppen, welche an den Seiten breiter werden. Schwanz nur wenig dünner als der Körper, endigt mit einer harten Spitze. Farbe gewöhnlich bleigrau, an den Seiten röthlichbraun, am Bauche bläulichſchwarz mit gelblichweißen Punkten. Andere ſind mehr geſtreift mit

verſchiedenen Schattirungen von Kupferroth und Gelblich. Recht alte haben an den obern Theilen oft ſchöne größere und kleinere blaue Flecken und Punkte in Längsreihen liegend. Ganz junge Individuen ſind oben gelblichweiß, über den Rücken läuft ein tief ſchwarzer Streif, Bauch ſchwarz.

Länge 12—14″, ſelten bis 16″ oder mehr, höchſtens 2′.

Aufenthalt. Ganz Europa, die nördlichſten Gegenden ausgenommen. Auf Wieſen, Aeckern, an ſonnigen Rainen und Zeunen. In der Schweiz geht ſie nicht über 2000′ hoch. Sie gebiert 10 bis 14 lebendige Junge und überwintert in Erdlöchern geſellſchaftlich, alte und junge beiſammen.

Sheltopuſik. Pseudopus.

Chamaesaura *Schneid.* Bipes *Bonnat.* Sheltopusic *Latreill.* Seps *Daud.* Hysteropus *Dumeril.*

Vorderfüße keine, aber ſtatt der Hinterfüße ganz kleine unförmliche Stumpen nahe am After. Kopf geſchildet, Rumpf mit knochigen Schuppen in Ringen bedeckt. Zunge zweiſpaltig; ſtumpfe Zähne in den Kinnladen, am Gaumen keine.

Der Sheltopuſik. Pseudopus serpentinus.

Lacerta apoda et apus *Pall.* et *Gmel.* Chamaesaura apus *Schneid.* Bipes Sheltopusik *Bonnat.* Sheltopusik. Didactylus *Latreill.* Seps Sheltopusik *Daud.* Bipes Pallasii *Oppel.* Pseudopus Pallasii *Cuv.* Pseud. Fischeri *Menetrier.* Jung. Pseud. Oppelii *Fitz.* Hysteropus Pallasii *Dumeril.* Seps bipes *Daud.* Pseudopo serpentino *Benap.* Fauna italica. P. D'Urvillii *Dumeril.*

Der Kopf iſt mit einer Menge Schilder, der Körper mit knochenharten Schuppen bedeckt. An den Seiten läuft eine tiefe Furche bis zum After, neben welchem die zwei häutigen Anhänge oder kurzen falſchen Füße liegen. Die Schuppen auf dem Rücken ſind glatt, die des Schwanzes gekielt und rauh. Die Farbe des Thieres iſt auf den obern Theilen kaſtanienbraunroth ins Kupferrothe ziehend; gegen die Seiten wird die Färbung blaſſer und geht nach und nach in ein ſchmutziges Grau über; die untern Theile ſind

grau ins Strohgelbe ziehend. Der Kopf ist graugrün. Die Augen grün golden, die Pupille schwarz. Die Fußanhänge wie der Bauch.

Länge bis 3½'.

Das junge Thier unterscheidet sich vom alten dadurch, daß die Schuppen länger als breit sind, die Kiele der Schuppen sind viel deutlicher. Dies ist Pseudopus Fischeri *Menetrier* oder Ps. Durvillii *Cuvier*.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland, auch Istrien. Daneben am kaspischen Meere bis nach Persien und bis nach Sibirien. Auf Wiesen.

Eigentliche Schlangen.

Sie haben innerlich weder Brustbein noch Schulterknochen mehr, aber die Rippen umgeben den größten Theil der Rumpfe bis zum After.

Sie bilden aber zwei Abtheilungen, nämlich die Doppelläufer, deren Kinnladen fest eingelenkt und deren Körper mit Schuppenringen umgeben sind und die eigentlichen Schlangen mit nicht fest eingelenkten, daher erweiterbaren Kinnladen. Die erste Abtheilung knüpft die Schlangen noch an die Schleicher.

Doppelläufer. Amphisbaena.

Der gesammte Körper ist mit Ringen von viereckigen Schuppen umgeben, daher heißen sie auch Ringelschlangen. Sie sind vorn und hinten beinahe gleich dick und da die Mundöffnung sehr klein ist, so unterscheidet sich der Kopf beim ersten Anblick nicht von dem Schwanze.

Man kannte lange nur amerikanische Arten, allein es gibt auch eine in Portugal.

Die graue Ringelschlange. Amphisbaena cinerea.

Alfonsco. Memorias de l'Academia de Bisboa. T. 1. Année 1780. A. oxyura *Wagler*. A. rufa *Hemps*.

Sie hat 123 Körperringe, 20 Schwanzringe. Auf dem Kopfe stehen sechs etwas viereckige Schilder, neben ihnen noch mehrere kleine. Zwischenkieferzähne 7 und neben diesen 16 Zähne in der obern, 14 in der untern Kinnlade. Schnauze niedrig breit und abgerundet. Die Augen sehr klein und schwer zu entdecken.

Die Kinnladen ſind weißlich. Auf jeder Seite des Körpers läuft eine Furche; die Ringe ſind in die Länge geſtreift.

Farbe. Kopf weißlich, der übrige Körper graublaulich, oder mehr und minder braunröthlich bis ins Kaſtanienbraune. Die Hautfurchen weißlich.

Länge etwa 10″.

Aufenthalt. In Portugal unter der Erde. Auch in Spanien bei Cadix und in der Barbarei. Sie wird für giftig gehalten, aber gewiß mit Unrecht.

Blindauge. Typhlops.

Der Körper iſt mit kleinen dachziegelförmigen Schuppen bedeckt, wie der der Blindſchleichen. Die Schnauze vorgeſtreckt, mit Schildern bedeckt, die Zunge ziemlich lang und gegabelt; das Auge wie ein durch die Haut kaum erkennbarer Punkt; der After faſt am Ende des Körpers, daher der Schwanz ſehr kurz.

Wurmartiges Blindauge. Typhlops vermicularis.

T. flavescens *Bory.*

Der Kopf geſchildet, ſehr klein, nicht zu unterſcheiden, beide Körperenden gleich dick, der Mund ſehr klein, quer unter dem Kopfe; Naſenlöcher unter der Schnauze, die obere Kinnlade viel länger und breiter als die untere. Die Schuppen abgerundet, an den obern Theilen in regelmäßigen Längsreihen liegend, unten in Querreihen, dachziegelförmig.

Farbe. Oben rothgrau, unten blaßgelb.

Länge etwa 1′ bis 13″.

Aufenthalt. Die Inſeln des griechiſchen Archipels, Griechenland und Aſien.

Schlangen mit nicht feſt eingelenkter Kinnlade.

Sie können Thiere verſchlucken, welche ſcheinbar größer ſind als ihr Kopf, da die Kinnladen ſich ſehr ausdehnen laſſen. Das Trommelbein oder der Stiel der Unterkinnlade iſt beweglich und an einem andern Knochen durch Muskeln und Bänder, die ihm Beweglichkeit geſtatten, an den Schädel geheftet.

Eryx. Eryx.

Der Kopf nicht unterſchieden, der Schwanz kurz und ſtumpf, die Bauchſchilder ſchmal. Der Kopf iſt nur mit kleinen Schuppen bedeckt.

Türkiſche Eryx. Eryx turcica.

Olivier voyage pl. 16. *Daudin* VII. Boa tatarica *Lichtenst.*

Ganz walzenförmig, dick, gelbgrau, mit unregelmäßigen braunen, zum Theil kettenartig zuſammenhängenden Flecken. Am Bauche ganz kleine Flecken.

Länge etwas mehr als 1'.

Aufenthalt. Griechenland, auch im griechiſchen Archipel und in der europäiſchen Türkei.

Nattern. Colubrini.

Nicht giftige Schlangen, deren Kopf mit Schildern und deren untere Schwanzſchilder paarweiſe gereiht ſind.

Natter. Coluber.

Synon. Natrix. Tropidonotus. Coronella. Zacchobus. Zamenis. Tyria. Coelopeltis. Tarbophis, Ailurophis, Ailurops.

Der Kopf iſt mit größern und kleinern Schildern bedeckt, der Mund hat drei Reihen Zähne, nämlich zwei Reihen in der Kinnlade und eine am Gaumen, keine Giftzähne.

Ringelnatter. Coluber natrix *Linn.*

Natrix torquata. Tropidonotus natrix *Kuhl.* Coluber arabicus, tyrolensis, gronovianus, torquatus, helveticus, hybridus, siculus auct. Couleuvre à collier ou commune. Serpent d'eau. Common Snake. Ringelnatter. Natrice torquata *Bonap.* Fauna. Fasc. IX.

Der Kopf eiförmig, ablang, faſt dreieckig, vom Halſe deutlich verſchieden, die Naſenlöcher liegen in der Naht zweier Schilder, Kopfſchilder ſehr groß, am Hinterkopf zu beiden Seiten ein weißer

oder gelber und hinter diesen ein schwarzer Fleck. Die obern Theile sind grüngrau mit zwei Reihen schwärzlicher Flecken über den Rücken und an jeder Seite noch eine Reihe; Bauch weiß, blaulich schwarz gefleckt. Die Schuppen sind eiförmig lanzettförmig, in der Mitte gekielt.

Länge höchstens 4½'.

Es gibt eine ganz schwarze an den Seiten blauliche Varietät, welche unter dem Namen **Coluber minax** von mehreren Erpetologen bezeichnet wird.

Eine andere Varietät ist mit zwei weißen oder weißlichen Längsstreifen bezeichnet, welche am Nacken anfangen und parallel bis zum Schwanze laufen. Diese Varietät findet sich in Dalmatien und Griechenland. Die Linien zeigen sich schon bei ganz jungen Thieren und sind oft reinweiß, bei alten mehr gelb. Diese Varietät ist auch unter dem Namen **Coluber murorum** oder **Tropidonotus Opellii** bekannt.

Aufenthalt. In ganz Europa, von Sizilien bis Schweden auf Gebirgen und in Thälern, in trockenen und nassen Gegenden. Sie geht häufig im Wasser, schwimmt weit über Seen und Flüsse, taucht gut und lange. Ihre Hauptnahrung besteht in Fröschen und Fischen, doch soll sie auch Mäuse, Ratten und Eidechsen fressen. Ihre Eier werden an langen Schnüren in Mist und Sägespäne gelegt. Sie ist scheu, furchtsam und kann kaum zum Beißen gebracht werden. Ihr Biß hat gar nichts auf sich und heilt schnell. Sie ist also ganz unschädlich.

Die Würfelnatter. Coluber tessellatus.

Synon Coluber gabinus *Metaxa.* **Natrix gabina** *Bonap.* **Fauna italica. Coronella tessellata** *Laurenti.* **Tropidonotus tessellatus** *Fitzinger.* **Natrice gabina** *Bonap.* **Faun. Fasc. XI.**

Olivengrün, mit unterbrochenen schwarzen Querbändern; unten gelblich. Hinter den Kopfschildern bilden zwei schwarze Linien ein umgekehrtes A, dessen Schenkel nach den Seiten des Kopfes gehen, die Mitte des Bauches schwarz, mit röthlichen Seitenflecken; der Kopf undeutlich, eiförmig zugespizt; Schuppen lanzettförmig scharf gekielt; der Schwanz einen Sechstel der ganzen Länge einnehmend, unten schwarz. **Bauchschilder 162 bis 172. Schwanzschilder 60 bis 68 Paare.**

Das Weibchen unterſcheidet ſich nicht vom Männchen.

Länge ſelten ganz 3'.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, beſonders Italien von der italieniſchen Schweiz an, wo ſie häufig iſt, bis nach Neapel, aber auch im ſüdlichen Frankreich und in Griechenland. Sie lebt an Waſſern, auch häufig in Waſſern und nährt ſich von Fröſchen, Fiſchen und Eidechſen.

Es gibt eine ganz ſchwarze Varietät.

Vipernnatter. Coluber viperinus.

Synon. Coluber tessellatus *Bonnat.* Encyclop. C. natricula *Hermann.* Tropidonotus viperinus *Bois.* Natrix chersoides et ocellata *Wagler.* Tropidonotus Bonelli *Fitzing.* Natrice viperina. *Bonap.* Fauna italica Fasc. XI. Couleuvre viperine Faune française.

Rücken bräunlichgrau, hinter den Kopfſchildern fängt ein ſchwarzer Streif an, welcher am Nacken eine Raute bildet, in deren Mitte ein weißlichgelber Fleck ſteht; die untere Spitze der Raute ſetzt ſich in ein ſchwarzes Wellenband fort, welches ſchlangenförmig mitten über den Rücken lauft und ſich gegen den Schwanz in eine Fleckenreihe verliert. Die Seiten ſind heller und in gelblichem Felde ſteht eine Reihe ſchwarzer Flecken in der Figur eines umgekehrten g, die Mitte der obern O iſt mit einem ſchön weißen Fleck bezeichnet, gegen den Schwanz werden die Flecken zu einfachen Augenflecken. Die Bauchſchilder ſind gelb und ſchwarz gefleckt. Der Kopf deutlich, faſt herzförmig, die Schilder bräunlich, ſchwarz eingefaßt, an den Backen drei ſchiefe ſchwarze Streifen. Der Schwanz iſt ein Viertel der Körperlänge.

Bei ältern Thieren fehlt das Wellenband, ſtatt deſſen lauft eine doppelte Reihe ſchwarzer Flecken, die nach hinten in eine Reihe ſich verlieren bis zum Schwanze, die Seitenflecken ſind wie bei den jüngern. Unterſeite faſt ſchwarz, undeutlich weiß marmorirt. Bei einer Varietät lauft über den Rücken eine braungraue, zu beiden Seiten mit einem ſchmalen, gelben Streif eingefaßte Längsbinde, mit einer Längenreihe ſchwärzlicher Flecken. Beim ganz jungen Thiere iſt ſtatt des Bandes nur ein ſchwarzer gerader Streif.

Länge 2' und auch wohl etwas mehr bis 2' 10".

Aufenthalt. Das südliche Frankreich, Spanien und Sardinien. In lezter Insel sehr häufig, nährt sich besonders von Fischen, sowohl des süßen Wassers als Seefischen. Forellen liebt sie besonders.

Cettis Natter. Coluber Cetti.

Natrix Cetti *Géné*. Synops. rept. Sardiniae. T. IV.

Die oberen Theile sind grauweiß, mit einer Reihe schwarzer Ringflecken, welche einen grauen Hof umschließen, die untern Theile schwarz, weiß gefleckt. Bauchschilder am Männchen 171, am Weibchen 163, Schwanzschilderpaare beim Männchen 57, beim Weibchen 49.

Länge 15—17″.

Die junge Schlange ist oben weißgrau, mit schwarzen unterbrochenen Querbändern nahe am Kopf, am Schwanz zusammenlaufend, in der Mitte des Körpers geängelt. Unten blaulich, weiß gefleckt.

Aufenthalt. Sardinien, wo sie aber selten zu seyn scheint. Hr. Géné fand nur zwei Exemplare. Die Einwohner kannten sie nicht. Im Magen hatte sie einen Triton.

Vierstreifige Natter. Coluber Elaphis.

Syn. Coluber 4 lineatus, 4 radiatus auctor. Couleuvre quadrirayée. *Bonap.* Fauna italica Fasc. VII.

Kopf eiförmig, stumpf, aber deutlich; der Scheitelschild kurz, nicht sehr schmal; hinter den Augen eine schwarze Binde. Schuppen lanzettförmig, gekielt.

Alte. Olivenbräunlich ins Fleischfarbe ziehend, auf beiden Seiten des Körpers zwei braune Längslinien, unten strohgelb. Der Rücken ist zwischen den beiden mittlern Linien von dunklerer Farbe.

Junge. Der Rücken zeigt drei Reihen brauner Flecken und die Seiten sind ebenfalls gefleckt, Bauch schwarz stahlgrau, weißlich marmorirt. Bauchschilder 206—224, Schwanzschilderpaare 68—80.

Länge 5—6′.

Aufenthalt. Ganz Mittel- und Unteritalien, Südfrankreich, Spanien, in Dalmatien und Ungarn.

Es iſt die größte europäiſche Schlange. Sie läßt ſich leicht zahm machen, iſt ſehr ſtill und beißt nicht. Metaxa glaubt die Boaſchlange, welche zu Claudius Zeiten auf dem Vatikan getödtet worden und in deren Bauch man ein Kind noch ganz unverdaut gefunden haben ſoll, ſey dieſe Schlange geweſen, allein daß ſie Kinder verſchlucken könne, iſt unmöglich. Ihre gewöhnliche Nahrung beſteht in Maulwürfen, Mäuſen und Ratten, daher iſt ſie ſehr nützlich.

Treppennatter. Coluber scalaris *Schinz.*

Syn. Col. dorsalis *Duges.* C. bitaeniatus *Dumeril.* C. Meifreni *Oppel.* C. boaeformis *Hemprich.* C. Hermanni Faun. *Franc.* Natrix scalaris *Wagl.* Elaphe scalaris *Fitz.* Simus Danmanni *Agassiz.* Rhinechis Agassizii *Michah.* et *Wagl.* C. Agassizii *Dugès* annal. des. scien. naturell. III. Xenodon Michahellesii *Schlegel.* Schnauzennatter. Rhinechide bilineato *Bonap.* Fauna.

Mit pyramidenförmigem, etwas plattem, kurzem Kopf und verlängerter Schnauze; Schnauzenſchild vorſtehend, Scheitelſchild kurz, breit, fünfeckig, glockenförmig; Schuppen gleichgroß, klein rhomboidaliſch glatt, ſie bilden 21 Reihen; Schwanz ſechstelig: Bauchſchilder 208—220, Schwanzſchilderpaare 54—64.

Die Farbe der alten iſt oben löwengelb, hinter dem Nacken fangen zu beiden Seiten zwei ſchwarzbraune Streifen an und laufen über den ganzen Körper und Schwanz. Der Kopf iſt einfarbig. Die untern Theile ſind gelblich. Die jüngere Schlange hat auf grauem Grunde dieſelben Streifen, zwiſchen welchen aber abwechſelnd gelbliche und braune viereckige Flecken laufen, deren Saum die beiden Linien bilden (ſie ſtellen das Bild einer Leiter oder Treppe vor, daher der Name). Die Seiten ſind unregelmäßig ſchwärzlich gefleckt, auf gelblichem Grunde. Bauch gelb.

Sie erreicht eine Länge von mehr als 4'.

Aufenthalt. Spanien, Südfrankreich (woher das Exemplar des Zürcher Muſeums kommt), die Barbarei, ſelten an den Grenzen von Italien.

Sie iſt mit der vierſtreifigen Natter verwechſelt worden, welcher ſie in der That ähnlich iſt, allein jene iſt nicht löwenfarbig, ſondern mehr olivengrau, hat nur zwei Streifen, einen deutlichern Kopf und gekielte Schuppen.

Gefurchte Natter. Coluber strigatus *Risso.*

Risso histoir. naturell. de l'Europe meridion T. III, p. 86. Couleuvre sillonnée.

Kopf und Rücken graubraun mit ſchiefen abwechſelnd ſtehenden Streifen; Seiten weiß, blaßfleiſchroth gefleckt, Bauch ſchwarzblau mit unregelmäßigen blaßolivengrünen Flecken. Bauchſchilder 130, Schwanzſchilder 62.

Länge 20″.

Aufenthalt. Hügel um Nizza. (Iſt mir unbekannt und ſonſt nirgends beſchrieben.)

Felſennatter. Coluber rupestris *Risso.*

Risso l. c. p. 91.

Schuppen glatt, zuſammengedrückt, lanzenförmig *). Alle obern Theile ſind gelbgrünlich, Seiten himmelblau, weiß gefleckt, Bauch ſchwefelgelb, blaulich gemiſcht. Bauchſchilder 124. Schwanzſchilder 26.

Länge 5″.

Aufenthalt. Dürre Hügel. Vielleicht Coluber flafescens?

Getropfte Natter. Coluber guttatus *Risso.*

Risso l. c.

Mit zuſammengedrückten ſtumpfſpitzigen Schuppen. Rücken grünlich, mit unregelmäßigen, olivenfarben, ſchwarz gemiſchten Flecken. Bauch ſafrangelb mit halbherzförmigen und faſt viereckigen bleigrauen Punkten. Bauchſchilder 125. Schwanzſchilder 90.

Länge 30″.

Aufenthalt. Waſſergräben um Nizza.

Riccioli-Natter. Coluber Riccioli *Metaxa.*

Syn. Coluber Rubens Bullet. des sciences naturelles T. XXI. *Bonap.* Fauna italica.

---

*) Was Riſſo unter glatten zuſammengedrückten Schuppen (écailles lisses comprimées) verſteht, iſt mir nicht klar, und überhaupt ſind dieſe Riſſo'ſchen Nattern unerkennbar. Coluber guttatus ſcheint eine gemeine Natter zu ſeyn.

Graurothlich, mit einer doppelten Reihe schwarzer zusammenfließender Rückenflecken; die Seiten ziegelroth überlaufen; Bauch gelb, an den Seiten der Bauchschilder ein schwarzes Fleckenband; Schuppen glänzend glatt, eiförmig sechseckig. Bauchschilder 180—186. Schwanzschilderpaare 58—66.

Bei Jungen ist der Bauch orangeroth; braungefleckt. Die Querränder der Bauchschilder bleigrau. (*Bonap.* Fauna ital.)

Länge 25—27″.

Aufenthalt. Die Gegend um Rom., wo sie zuerst der Mineraloge Riccioli fand, nach welchem Metaxa sie benannte. Sie kommt aber auch in der Gegend von Bordeaux vor, und ist im Bulletin der Naturwissenschaften im 11. Bande unter dem Namen Coluber rubens beschrieben. Sie wird außerordentlich zahm, beißt niemals und läßt nur ein leises Zischen hören. Sehr selten frißt sie in der Gefangenschaft.

Gelbliche Natter. Coluber flavescens.

Syn. Col. natrix variet β *Gmel.* C. longissimus, Aesculapii, Sellmanni, pannonicus, Scopolii et girondicus auct. Zamenis Aesculapii *Wagl.* Natrix longissima *Laur.* Couleuvre jaunâtre *Daud.* Le tres long Bonnat. Couleuvre d'aesculap *Cuv.* Couleuvre bordelaise *Bory.* jeune. Colubro saettone *Bonap.* Fauna ital.

Oben olivenbraun mit weißlichen Strichelchen bestreut; Bauch strohgelb; Schuppen glatt, elliptisch, sechseckig; Kopf wenig deutlich, Schnauze stumpf; der vordere Scheitelschild vorn viel breiter; Schwanz viertelig.

Jung. Braun und grau gewölkt; Bauch vorn gelb und braun gewürfelt, hinten stahlblau, an der Kehle ein gelbliches Halsband. Bauchschilder 220—228. Schwanzschilderpaare 74—80. Schwanz viertelig.

Länge 4′ auch wohl noch etwas mehr.

Aufenthalt. Italien und alle wärmern Gegenden Europa's, die wärmere Schweiz, häufig in der Lonbardei, aber auch in mehreren Gegenden Deutschlands, z. B. im Schlangenbad. Sie ist sehr schlank und lang. Sie soll sehr bissig seyn, allein ihr Biß hat nichts zu sagen, sie wird bald zahm. Sie ist einerlei mit der Aeskulapsschlange der Neuern und nährt sich besonders von

Eidechsen, namentlich Lacerta smaragdina et muralis. Sie geht nicht ins Wasser.

Glatte Natter. Coluber laevis.

Synon. Zaccholus austriacus *Wagl.* Col. austriacus. Coronella austriaca *Laurent.* Col. thuringiacus *Bechst. Bonap.* Fauna italica.

Schuppen glatt, lanzettförmig sechseckig; Schwanz dünn und viertelig; Kopf eiförmig, deutlich, fast herzförmig; Oberkopf flach, Schnauze dünn; an der Spitze der Oberkinnlade steht ein großes Rüsselschild. Grundfarbe gelbbräunlich, auf dem Hinterkopf steht ein brauner hufeisenförmiger Fleck, und durch die Augen läuft ein dunkelbrauner Streif bis zum Mundwinkel, hinter dem herzförmigen Fleck stehen zwei braune Flecken als Anfang einer Linie schwarzer Querflecken, welche halbe Querbänder bildend über den ganzen Rücken laufen und endlich immer undeutlicher werden. Sie entstehen nur durch schwarze Einfassung der Rückenschuppen und sind daher nie voll; an der Spitze jeder Schuppe steht ferner ein schwarzes Pünktchen. Bauch dunkelbraun oder schwärzlich. Die Farben sind selten lebhaft und sehr veränderlich, doch scheinen der hufeisenförmige Fleck und die ersten Rückenflecken nie zu fehlen. Bauchschilder 170—180, Schwanzschilderpaare 50—60.

Länge etwa 2′.

Aufenthalt. Fast ganz Europa bis nach Schweden hin, doch fast allenthalben seltener als die Ringelnatter. In lichten Waldungen, an sonnigen Rainen, an buschigen Hügeln findet man sie. Sie nährt sich besonders von Eidechsen, ist sehr lebhaft und meist sehr bissig, wird aber bald zahm. Sie gebiert lebendige Junge, 10—13 auf einmal. Die Jungen sind anfangs ganz weißlich und 4—5″ lang.

Schwarzgrüne Natter. Coluber atrovirens.

Syn. Coluber viridiflavus luteostriatus, vulgaris, personatus auct. La verte et jaune ou verte noire. Couleuvre marquée *Daud.* Colubro verde et giallo *Bonap.* Fauna ital. fasc. V. Colubro uccellatore. Zamenis viridiflavus *Wagl.*

Schuppen glatt, sechseckig rautenförmig, die Seitenschuppen

größer; Kopf deutlich, Scheitelschild schmal, vorn etwas breiter; die obere Kinnlade gefleckt, der Schwanz drittelig, dünner, gegen den Schwanz an allen obern Theilen schwarz und grün gefleckt, gegen den Schwanz hin fangen die Flecken an gerade Linien zu bilden, welche nun parallel bis zum Schwanz laufen, Kopf schwarz und grün gefleckt, Bauch weißgelblich, jeder Schild hat bis zum Schwanz auf beiden Seiten einen runden schwarzen Fleck. Bauchschilder 200—220, Schwanzschilderpaare 100—115.

Jung. Bleifarbig olivenbraun ungefleckt, unten gelblich, Scheitel gelblich punktirt.

Im mittlern Alter olivenbraun, grau gefleckt; Kopf gelb punktirt.

Es gibt eine ganz schwarze ungefleckte Varietät. Der Bauch ist in der Mitte strohgelb, an den Seiten und unter dem Schwanz stahlblau. Diese Varietät kommt unter dem Namen der kohlschwarzen Schlange Coluber carbonarius vor.

Länge 3½—4'.

Aufenthalt. In Gebüschen, nicht weit von kultivirtem Lande, neben Zäunen oder in altem Gemäuer und in Steinhaufen im ganzen wärmern Europa, in der südlichen Schweiz, in Italien, dem südlichen Frankreich, auch bei Paris; sehr häufig bei Rom. Sie ist kühn, lebhaft, bissig, läßt sich nicht leicht zähmen, wird aber dann zahmer als kaum eine andere. Sie scheint hauptsächlich sich von Eidechsen zu nähren. Der Biß ist unschädlich und heilt bald.

Caspische Natter. Coluber caspicus?

Lepechin Reise 1. Taf. 21. Frivaldszki serpentes Hungariae.

Der Kopf undeutlich, vorn dünn und walzenförmig, der Schwanz rund, drittelig. Der Rüsselschild ausgeschweift mit komischer Spitze, der Scheitelschild schmal sechseckig, Hinterhauptschilder groß, hinten unregelmäßig abgerundet. Die Rückenschuppen ablang lanzettförmig, die Seitenschuppen mehr eiförmig ablang, alle glatt. Der Körper oben mit abwechselnd braunen und gelben Streifen, da die Schuppen in der Mitte gelb und am Rande braun sind und in 18 Reihen stehen; auf dem Schwanze sind nur 8 Streifen. Die ganze Unterseite gelb, die Ränder weiß, an den Seiten zuweilen roth angeflogen. Bauchschilder 195—198, Schwanzschilderpaare 100—105.

Länge 5—7'.

Aufenthalt. Ungarn, in den Gebirgen um Budweiß. Sie iſt ſehr lebhaft, ſchnell, liſtig und ziſcht ſtark.

Leopardfleckige Natter. Coluber leopardinus.

Syn. Caelopeltis leopardinus *Wagl.* Colub. trilineatus Metaxa *Bonap.* Faun. fasc. VII.

Grau, auf dem Rücken mit falbbraunen ſchwarzgeſäumten Flecken, welche eine doppelte Reihe bilden aber zuſammenfließen, an den Seiten mit halbmondförmigen Flecken; unten ſchwärzlich, an den Seiten weiß und ſchwarz gefleckt, Schuppen glänzend, elliptiſch ſechseckig; der Kopf deutlich, Schnauze ſtumpf; der Scheitelſchild vorn etwas breiter; Schwanz viertelig.

Jung. Oben kaſtanienbraun, mit drei weißgrauen Längsſtreifen; unten ſtahlgrau. Seiten ſchwarz und ſtahlblau gefleckt.

Varietät: Graulich olivenbraun, die Flecken auf dem Rücken undeutlich, mit ſchwarzen Strichen beſtreut; unten in der Mitte blauſchwarz, Seiten hornfarben. Bauchſchilder 240—250, Schwanzſchilderpaare 70—77.

Länge etwa 3'.

Aufenthalt. Dalmatien, Unteritalien, Griechenland.

Triegeriſche Natter. Coluber fallax.

Syn. Ailurophis vivax. Ailurofide vivace *Bonap.* Fauna ital. Col. vivax *Schreibers.* Ailurops vivax *Michah.* Tarbophis fallax *Fleischmann* nov. serpent. Dalmatiae.

Kopf herzförmig, deutlich, oben glatt, kurz, Schnauze abgerundet, Augen ſeitlich, klein. Zähne 66, ſie ſind ſtark, ſehr ſpitzig, zurückgebogen, 16 in der Oberkinnlade, 30 im Gaumen, 20 in der Unterkinnlade, wovon der lezte viel länger als die andern und gefurcht iſt, daher leicht als ein Giftzahn angeſehen werden könnte. Kopfſchilder nicht groß, Scheitelſchild ablang, fünfeckig, groß; auch die Hinterhauptſchilder ſind verhältnißmäßig groß. Alle obern Theile ſind ſchmuzig grau mit ſehr feinen ſchwarzen Punkten; auf den

Kopfschildern stehen kleine kastanienbraune Flecken und von den Augen bis zum Ohrwinkel lauft eine kastanienbraune Binde. Auf dem Nacken ein großer kastanienbrauner Fleck als Anfang einer Reihe großer brauner, theils rundlicher, theils breiter unregelmäßiger brauner Flecken, welche bis zum Schwanze laufen, auf beiden Seiten eine andere Reihe brauner kleinerer Flecken. Bauch weißgelb, auf jedem Schilde ein Haufen kleiner schwarzer Punkte und einzelne schwärzliche Flecken an den Seiten. Bauchschilder 204—250. Schwanzschilderpaare 40—60. Der Schwanz kaum sechstelig.

Länge gegen 3'.

Die junge Schlange hat nach Bonaparte oben eine grasgrüne Grundfarbe, unten ist sie grauschwarz.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland, in der Gegend von Triest, aber selten. Da sie sich durch den Zahnbau von andern Nattern auszeichnet, auch lebendige Junge gebiert, so ist sie von den neuen Systematikern zu einer eigenen Gattung erhoben worden, will man dieß thun, so gehört ihr der Name Airulops, den ihr der sel. Michahelles zuerst gegeben hat.

Dahlische Natter. Coluber Dahlii.

Syn. Tyria Dahlii *Fitz.* Dendrophilus Dahlii Tyria dell Dahl. *Bonap.* Fauna ital. fasc. XXII.

Kopf mittelmäßig, sehr deutlich vom dünnen Halse zu unterscheiden, etwas abgerundet eiförmig; Zähne zahlreich, spitzig, zurückgebogen, gleich lang, Kopfschilder ziemlich groß; der Scheitelschild glockenförmig, viel länger als breit. Schuppen glatt, dünn, länglich rautenförmig, die äußern größer als die auf dem Rücken; Schwanz lang, drittelig. Bauchschilder 210—220, Schwanzschilderpaare 120—130.

Farbe graugrünlich, an den Seiten des Halses schwärzlich, mit drei bis fünf schwarzen, gelb eingefaßten Augenflecken.

Länge $3\frac{1}{2}$'.

Aufenthalt. Dalmatien, Griechenland. Sie ist sehr dünn, besonders der Hals; der Körper gestreckt, und der Schwanz lang und dünn.

Eidechsennatter. Coluber monspessulanus *Hermann.*

Syn. Colub. gallicus *Herm.* monspessulanus *Merr.* Natrix lacertina *Wagl.* Serpent Brasil T. 5. Psammophis girondicus et lacertina *Boie.* Malpodon lacertinus *Fitz.* Col. genetta Mus. Paris. Caelopeltis lacertina *Wagl.* Couleuvre de Montpellier. Colubro lacertino *Bonap.* Fauna.

Der Kopf mit sehr großen und breiten Nackenschildern, welche fast fünfeckig sind und hinten spitzig auslaufen, Scheitelschild schmal und klein, Augenbraunenschilder groß und mit über die Augen vorragendem Rande; der Scheitel ist in der Mitte vertieft, und die großen Augen von ihren Schildern ganz beschattet, so daß der Kopf eine ganz eigene Gestalt hat, und diese Schlange nicht leicht mit einer andern verwechselt werden kann. Schuppen lanzettförmig eiförmig, die Mittelschuppen auf dem Rücken bedeutend kleiner als die Seitenschuppen und gefurcht, Seitenschuppen glatt. Diese schöne Schlange ist an allen obern Theilen hellbraun; am hintern Rande des Nackenschildes ein schmaler schwarzer und ein gelber Querstreif, über den ganzen Rücken laufen unregelmäßige zackige schwarz und gelbe kurze Querbinden, da die Schuppen in der Mitte gelb, an den Seiten schwarz gefleckt sind, sie nehmen nicht die ganze Breite des Rückens ein, stehen aber einer vom andern fast in gleicher Entfernung. An den Seiten laufen auf jeder zwei schwarze Fleckenreihen parallel; sie bestehen aus abgebrochenen Streifen, die gegen den Schwanz hin immer mehr zusammenrücken und endlich einen ununterbrochenen Streifen bilden, der untere ist von Anfang an mehr zusammengereiht; zwischen beiden steht ein braun, schwarz und gelb gefleckter Streif. Bauch strohgelb, jeder Bauchschild ist an der Nath schwarz mit schwarzen kurzen Längsstrichen gekreuzt, und sein Seitenende durch einen schwarzen Streif abgeschnitten, so daß diese Spitzen einen Streif dreieckiger Flecken bilden, der oben wieder durch den untern schwarzen Seitenstreif begränzt wird. Auf den Kopfschildern stehen sieben hellbraune gelb eingefaßte Flecken, der Raum zwischen diesen ist schwarzbraun. Augengegend, Backen und Oberkinnlade schwarz und gelb gefleckt und gestreift, Unterkinnlade gelb, einige Schuppen braun eingefaßt.

Diese Schlange, so wie ich sie beschrieben habe, ist etwas von

der von Bonaparte abgebildeten verſchieden, die Beſchreibung aber nach einem ſehr ſchönen Exemplar im Zürcher Muſeum gemacht. Der Schwanz iſt viertelig. Bauchſchilder 168—182, Schwanzſchilderpaare 75—90.

Junge Thiere ſollen graulich olivenfarb, braun gefleckt ſeyn, die Rückenflecken ſind gelb; die untern Theile weiß, gelb und braun gefleckt; Seiten weiß gefleckt.

Bonaparte zitirt hieher unter dem Namen der Neumeyer'ſchen Varietät und unter den Synonymen Coluber atratus *Herrm.* C. lugubris *Merr.* C. Neumeyeri *Filz.* Coelopeltis Neumeyeri und Rhabdodon Fuscus, die folgende Schlange, welche aber beſtimmt als eigene Art aufgeſtellt werden muß.

Länge 3—4'.

Aufenthalt. Die joniſchen Inſeln, Sizilien, Iſtrien, Dalmatien, Spanien, Südfrankreich, an trockenen dürren Orten. Sie ſoll auch in Nordafrika und Aſien vorkommen. Eidechſen machen ihre vorzüglichſte Nahrung aus.

Braune Natter. Coluber fuscus.

Rhabdodon fuscus *Fleischmann.* Caelopeltis Neumeyeri.

Kopf klein, kaum deutlich vom Hals zu unterſcheiden. Schnauze abgeſtumpft; die großen Augen liegen in einer ſtarken Vertiefung; die Schuppen rautenförmig, neunzehn Reihen bildend, die mittlern mit einer Furche in der Mitte, die äußern glatt. Farbe oben einfärbig braun, an den Seiten zwei blauliche Längsſtreifen, zwiſchen zwei weißgelblichen. Da die Streifen durch die Mitte weißgelblicher Schuppen laufen und dieſe alſo in zwei Farben theilen. Der Bauch rothgelb, am Kinn olivenfarb geſtreift. Jüngere Thiere ſind oben olivenbraun, mit dunklern Flecken, vor und unter den Augen weiße Flecken, die Randſchilder weiß, die Bauchſchilder weißlich fleiſchfarb, olivenfarb punktirt.

Länge 4—5'.

Aufenthalt. Dalmatien und Iſtrien, auch Griechenland, nahe bei Gärten und Städten. Sie ſoll blos von grünen Eidechſen ſich nähren.

Hufeisennatter. Coluber hippocrepis.

Syn. Coluber hippocrepis *Linn.* Natrix hippocrepis *Laurent.* Colub. diadema *Bonelli.* Act. taurinensis. Natrix bahiensis *Wagl.* Periops hippocrepis *Wagl.* Colubro sardo. *Bon.* Faun. ital.

Gelblich, auf dem Rücken mit einer Reihe runder, getrennter, schwarzer Flecken; an den Seiten schwarze fast rautenförmige Flecken; unten gelb, die Schilder an den Seiten schwarz gefleckt. Der Kopf oben mit vielen braunen Querflecken, wovon ein großer am Nacken die Form eines Hufeisens hat, ein anderer ähnlicher geht von einem Auge zum andern; der Scheitelschild ist glockenförmig; der Schwanz viertelig. Das junge Thier gleicht dem alten.

Länge etwa 3′.

Aufenthalt. Häufig in Sardinien, soll auch in Spanien, Griechenland und in der Barbarei vorkommen.

Taurische Natter. Coluber sauromates *Pallas.*

Pallas Zoographia rosso asiatica T. II, p. 42.

Oben schwärzlich, gelb gestreift, unten gelb, Kopf braun, Scheitel schwärzlich, im Nacken ein schwarzes Halsband. Die Schuppen oben schwärzlich, gelb gesäumt, an den Seiten mit breitern gelben Streifen. Bauch citronengelb, mit braunen Flecken. Bauchschilder 102, Schwanzschilderpaare 64.

Länge bis 5′.

Aufenthalt. Häufig in den Ebenen der Krimm.

Pfeilnatter. Coluber acontistes.

Pallas loc. cit. pag. 43.

Oben blaugrau, weiß gestreift, unten gelb, Kopf klein, rostfarben, vier Reihen Gaumenzähne und eine doppelte Reihe Kinnladenzähne. Die Iris schwarz, um die Pupille ein goldener Ring. Der Rücken blaugrau, die Schuppen in der Mitte weiß. Unten ganz weißgelb ins Rothgelbe spielend, Seiten mehr falb.

Länge 5—6′.

Aufenthalt. In Bergwäldern und Gärten in der Krimm häufig, der kaspischen Natter ähnlich. Sie besteigt sehr geschickt Bäume und Gesträuche, frißt junge Vögel und schießt pfeilschnell

auf ihren Raub. Beim Kriechen kann ſie die Schilderränder erheben und ſich damit anhalten.

Pontiſche Natter. Coluber ponticus? *Pallas.*

Pallas loc. citat p. 38.

Oben grau ungefleckt, unten ſchwarz und rothgelb gewürfelt, Schuppen gekielt. Bauchſchilder 177, Schwanzſchilderpaare 60.

Länge?

Aufenthalt. Um Sebaſtopel und in den Buſen der krimmſchen Küſten. Sie hält ſich faſt immer im Waſſer auf, und geht ſelten ans Land *).

Sumpfnatter. Coluber palustris *Risso.*

Risso l. c.

Körper graubraun, auf dem Rücken mit ſechs ſchwärzlichen Längslinien, der Unterleib gelb, weiß punktirt, die Längslinien beſtehen aus kleinen ſchwarzen Flecken, welche ſich gegen den Schwanz hin vermindern. Die Schnauze iſt kurz und ſtumpf; der Nacken mit ſechs großen Schildern; die Augen groß, Iris golden. Bauchſchilder 180. Schwanzſchilder 100.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. In ſtehenden Waſſern um Nizza.

Vipern. Vipera.

Der Kopf iſt ſehr deutlich, breiter als der Hals, herzförmig, die obere Kinnlade kurz, mit Giftzähnen verſehen; die Pupille bildet eine ſenkrechte Spalte; hinter den Naſenlöchern ſtehen keine Gruben; der Kopf iſt oben mit kleinen Schuppen bedeckt, nur drei kleine Schilder ſtehen auf dem Scheitel; die meiſten haben einen vorragenden Augenbraunenſchild; der Schwanz iſt kurz und hat unten paarweiſe ſtehende Schilder. Sie ſind lebendig gebärend, ſchüchtern, träge und bewohnen trockene Gegenden, gehen nicht ins Waſſer, obſchon ſie gut ſchwimmen können. Sie nähren ſich von Mäuſen und Maulwürfen, laſſen ſich nicht zähmen und freſſen in

*) Ich finde noch eine Coluber emurginatus als eine dalmatiſche Art angeführt, aber ohne Beſchreibung.

der Gefangenſchaft nicht. Der Biß iſt ſelten tödtlich, aber immer gefährlich. Die europäiſchen Arten ſind nicht zahlreich.

Gemeine Viper. Vipera Berus.

Pelias Berus *Merrem*. Col. et Vipera chersea. Vipera prester *Linn.* Vipera torva *Lenz*. V. anglica, vera, orientalis, cinerea, Lymnaea, Marasso auct. Vipere commune ou ordinaire. Marasso palustre *Bonap.* Kreuzotter. Lenz Schlangenkunde mit Abbildungen aller Alter.

Ueber dem Auge ſteht ein daſſelbe von oben ganz bedeckender Schild, und mitten auf dem Oberkopfe ein ziemlich großer Scheitelſchild und dahinter zwei Hinterhauptſchilder, der übrige Kopf iſt mit kleinen Schuppen bedeckt. Von der Mitte des Scheitels lauft nach jeder Seite gegen den Hinterkopf eine dunkle, nach außen ſichelförmig gebogene Linie; dieſe zwei Linien ſind gewöhnlich deutlich durch die dazwiſchenliegende hellere Farbe ganz getrennt, zuweilen aber auch durch dunkle Zeichnungen ſo verbunden, daß ſie hinten nur einen herzförmigen Ausſchnitt zeigen. Zwiſchen dieſen beiden Linien entſpringt eine ſchwarze Zikzaklinie, welche bis zum Schwanz fortlauft. Zu jeder Seite lauft den Buchten gegenüber eine Linie runder ſchwarzer Flecken. Der Bauch iſt ſchwärzlich, die Seitenränder der Schilder gelblich geſäumt mit einem dunklern ſchwarzen Fleck; die Schwanzſchilder ſind entweder ganz gelblich oder ſchwarzgelb geſäumt. Die Grundfarbe des Männchens iſt weißlich hellbraun ins Silberfarbe ſpielend. Die Farbe des Weibchens ändert mit dem Alter ſehr in der Jugend blaßgrau oder blaßröthlichgrau, am dritten und vierten Jahr hellrothbraun, der Streif und die Flecken dunkelrothbraun, bei ganz alten düſter graubraun. Die Iris iſt lebhaft roth. Schwanz ſechskelig, Bauchſchilder 144—156, Schwanzſchilder 28—46.

Länge 2′, ſelten etwas mehr.

Aufenthalt. Gebüſche an bergigen ſonnenreichen Abhängen, trockene Orte auf Torfrietern, in Heidekraut, in ganz Centraleuropa und im Norden bis Schweden. In der Schweiz hoch in die Alpen hinauf bis zur Höhe von 6000′. Ihre Hauptnahrung machen Mäuſe und Maulwürfe aus. In der Schweiz fehlt ſie in manchen Gegenden der Ebenen ganz, dagegen iſt ſie faſt auf allen Alpen.

Die ſchwarze Viper, Vipera prester iſt nichts als eine ganz ſchwarze, etwas ins Braune ziehende Varietät der gemeinen Viper, welche nicht ſelten vorkommt.

Redi'ſche Viper. Vipera Redii.

Vipera aspis, Charasii, ocellata, prester auctor. Echidna aspis *Risso*. Vipere commune. Vipera commune *Bonaparte*.

Kopf deutlich vom Halſe geſchieden, breit, herzförmig; der ganze Kopf iſt, mit Ausnahme der Augenbraunſchilder, mit kleinen Schuppen bedeckt, der Hals ziemlich dünn. Der Rücken iſt mit vier Längsſtreifen ſchwarzer oder ſchwarzbrauner Flecken bedeckt, wovon die beiden mittleren Reihen faſt viereckig ſind und nicht neben einander ſtehen, niemals aber ein Zackenband bilden, obgleich ſie ſich mehr oder minder vereinigen und zuweilen durch eine ſchwarze, ſchmale Linie, welche mitten über den Rücken lauft, an ihren Ecken verbunden werden. Die Seitenflecken ſind kleiner. Die Grundfarbe oben mehr und minder braun vom hellern Braun bis ins dunklere oder auch ins lebhaft Kupferrothe übergehend. Die untern Theile ſind ſchwarz, weiß gefleckt, zuweilen auch mit roſtrothen Flecken. Der Schwanz iſt ſechsſtelig. Bauchſchilder 140—155, Schwanzſchilder 33—46.

Länge 18—24″.

Aufenthalt. Das ganze wärmere Europa, in der Schweiz, der Jura, Wallis, Teſſin, in ganz Italien, Sizilien, Griechenland, Dalmatien, Frankreich u. ſ. w. Sie geht nicht ſo hoch in die Alpen hinauf wie die Kreuzotter.

Sandviper. Vipera ammodytes.

Vipera, Echidna, Cobra ammodytes auct. Vipera illyrica *Laurent*. Vipera dal corno. *Bonap*. Fauna.

An der Schnauzenſpitze ſteht eine komiſche, ſchuppige Warze. Kopf oben mit lauter kleinen Schuppen bedeckt. Grundfarbe oben aſchgrau, dunkler gewölkt. Hinter den Augen ſtehen zwei ſchwarzbraune Flecken, im Genick ein eckiger als erſtes Glied einer Zikzaklinie, welche bis zum Schwanz fortlauft. Sie iſt viel eckiger als bei der Kreuzotter und ihre Buchten zu beiden Seiten ſind

halbmondförmig. Die untern Theile durch ein Gemisch von schwarzbraun und grau bezeichnet; der Schwanz ist sechstelig. Bauchschilder 142—162, Schwanzschilderpaare 28—36.

Länge selten 2'.

Aufenthalt. Häufig in Dalmatien, Istrien, Ungarn, seltener im nördlichen Italien. Sie nährt sich von Insekten und kleinen Säugethieren und ihr Biß ist sehr giftig.

Hugische Viper. Vipera Hugii Schinz.

Schinz Abbildung der Reptilien, Taf. 78.

Außer dem Augenbraunenschild kein Schild auf dem Kopfe, nur mitten auf dem Scheitel eine größere rundliche Schuppe. Kopf in der Form der gemeinen Viper, herzförmig, Nase etwas aufgeworfen; in der Mitte des Scheitels ein unregelmäßig fünfeckiges Schildchen, von diesem an laufen zwei auseinanderlaufende braune Linien halbmondförmig nach der Ohrgegend; mitten im Nacken liegt ein großer eckiger, brauner, dunkeleingefaßter Fleck, der durch einen schmalen Streif mit einem fast runden oder scheibenförmigen zusammenhängt und so eine Fleckenkette bildet, deren Ringe nur an ihrem Rande durch einen dünnen Stiel sich berühren; weiter hinten gehen diese rundlichen Flecken in eine zusammenhängende nur hie und da unterbrochene Schlangenlinie über, welche bis zum Schwanzende fortläuft, die Farbe der Flecke ist braungraulich, alle sind aber schwarz eingefaßt. Den Buchten der Schlangenlinie entspricht auf jeder Seite eine Reihe dunkelbrauner Flecken und unter dieser eine zweite, welche im Zwischenraume des obern den Ecken der Rückenflecken vorübersteht. Die Grundfarbe des Rücken ist röthlich fleischfarb, fast rosenroth. Von der Nase an lauft unter den Augen längs dem Mundrande ein brauner Streif gegen die Seiten des Halses, wo er den Anfang der oberen Fleckenlinie bildet. Unterleib schwärzlich. Bauchschilder 134, Schwanzschilderpaare 30.

Länge 2'.

Aufenthalt. Sizilien. Herr Professor Hugi fand diese Viper hoch oben auf dem Aetna und gab mir die Haut, die aber leider seitdem durch Insekten zerstört worden ist. Diese Viper ist durchaus nicht mit der gemeinen Viper zu verwechseln und war sowohl den Gebrüdern Gemellaro in Catanea als auch allen

neapolitaniſchen Naturforſchern unbekannt. Ich muß ſie durchaus für eine eigene Art halten, oder ſollte ſie vielleicht Bonapartes Vipera aspis var. ocellata ſeyn?

Vierte Ordnung.

Froſchartige Reptilien. Batrachia.

Mutabilia. Nuda.

Alle ſcheinen in ihrer erſten Entſtehung mit Kiemen verſehen zu ſeyn, die meiſten verlieren aber dieſe Kiemen in ihrer erſten Periode und athmen dann durch Lungen. Diejenigen, welche die Kiemen behalten, athmen durch Lungen zugleich. Sie haben keine äußern Geſchlechtstheile und legen Eier, welche größtentheils erſt außer dem Leibe der Mutter befruchtet werden. Alle haben eine nackte, ſchleimige Haut und legen das Oberhäutchen im Sommer ſehr oft ab. Alle nähren ſich nur von lebenden Thieren, Inſekten, Würmern.

Sie theilen ſich in ſolche, welche den Schwanz immer beibehalten und in ungeſchwänzte.

Geſchwänzte Reptilien. Batrachia caudata.

Sirenenartige. Sirenidae.

Mit Kiemen und Lungen.

Olm oder Proteus. Hypochton *Merrem.*

Proteus *Laurenti.*

Mit vier ſehr kurzen und ſehr weit auseinander ſtehenden Beinen, die Füße haben ſchwache, unvollkommene Zehen; beide Kinnladen mit Zähnen verſehen, die Gaumenzähne bilden auf jeder Seite nur eine Reihe. Die Augen ſind undeutlich, unter der Haut verborgen. Hinter den Ohren ſteht ein Kiemenbüſchel aus drei Aeſten beſtehend, die Naſenlöcher ſtehen ganz vorn an der platten Schnauze, ſie athmen durch Lungen und Kiemen. Ihre Nahrung kennt man nicht, wahrſcheinlich beſteht ſie aus Waſſerſchneckchen.

Der europäiſche Olm. Hypochton anguinus.

Proteus anguinus *Schneider*. Configliachi et Rusconi Monographia.

Die Haut am ganzen Körper durchſichtig, der Körper lang, ſehr ſchlank, fingersdick, der Schwanz platt und an der Spitze abgerundet, die Beine ſind ſehr kurz, das vordere Paar gleich hinter den Kiemen, das hintere ganz nahe am Schwanz, Füße vorn mit drei, hinten nur mit zwei ſehr kurzen Zehen, ohne Nägel. Farbe fleiſchfarb oder weißgelbröthlich; dem Lichte ausgeſezt, bei gefangenen ändert ſie ſich und wird nach einiger Zeit dunkler und endlich blauſchwarz.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die unterirdiſchen Gewäſſer in Unterkärnthen, in der Gegend von Sittich, dann in den Gewäſſern der Grotte Adelsberg an der Straße von Wien auf Trieſt. Die Nahrung beſteht wahrſcheinlich aus Schneckchen, mit Sicherheit kennt man ſie nicht, da das Thier in der Gefangenſchaft nicht frißt. Ich erhielt einen Olm fünf Jahre ohne alle Nahrung lebendig.

Salamanderartige. Salamandridae.

Salamander. Salamandra.

Kopf glatt, die Ohren ganz im Fleiſche verborgen, ohne Paukenfell, blos mit einer kleinen Knorpelplatte. Zähne klein und zahlreich, die Gaumenzähne ſind am Pflugſchaarknochen befeſtigt. Die Haut uneben und von unter derſelben liegenden Drüſen wulſtig. Die Ohrdrüſen beſonders groß.

Der ſchwarze Salamander. Salamandra atra.

Sturm, Deutſchlands Fauna.

Ganz ſchwarz, ungefleckt, der Körper noch mehr runzlig und warzig, als beim gefleckten Salamander.

Länge 5—5½″.

Aufenthalt. Die ſchweizeriſchen, ſavoyiſchen, tiroliſchen, ſteieriſchen und kärnthiſchen Alpen, Salzburg und Oberöſterreich, niemals in ebenen Gegenden, ſondern bis hoch in die Alpen hinauf bis zu 7000′, unter Steinen und im naſſen Moos oft bei

Dutzenden beisammen. Sie gebären lebendige Junge, welche ihr Kiemenleben schon im Leibe der Mütter durchmachen.

Gefleckter Salamander. Salamandra maculosa.

Synon. Lacerta salamandra *Linn.* Salamandra vulgaris. Feuersalamander.

Schwarz, mit großen, schönen goldgelben Flecken. Am Hinterkopf eine große Drüse mit weiten Poren, wie bei den Kröten; an den Seiten Reihen von Warzen, aus welchen bei Berührung ein weißer Schleim hervorquillt, der für schwache Thiere ein Gift ist. Unterleib schwarz. Die Flecken sind an Größe und Gestalt sehr veränderlich, zusammenfließend und zwei schöne Längsbänder bildend.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Fast ganz Europa, an feuchten, schattigen Orten, in Wäldern, Erdlöchern oder Höhlen.

Korsischer Salamander. Salamandra corsica *Savi.*

Salamandra moncherina *Bonap.* Fauna Fasc. XXVI.

Schwarz, mit gelben Flecken; die Warzen an den Seiten kaum vorstehend; die Zunge mittelmäßig, abgerundet; die Gaumenzähne stehen in zwei ganzen Reihen nahe beisammen parallel; die erste und lezte Zehe der Hinterfüße kürzer.

Länge 7″.

Aufenthalt. Korsika.

Es verhält sich mit diesem Salamander ungefähr wie mit dem gemeinen und dem blinden Maulwurf. Er ist äußerlich gar nicht vom gemeinen gefleckten Salamander zu unterscheiden, aber die Gaumenzähne sollen verschieden seyn. Beim gemeinen gefleckten Salamander bilden diese zwei Bogen, bei diesem Parallelreihen. Wir müssen es jedem überlassen, ob er daraus eine eigene Art machen will, uns scheint er eine bloße Varietät.

Brillensalamander. Salamandra perspicillata.

Savi memorie scientifice et *Bonap.* Fauna.

Mit vier Zehen an allen Füßen, der Kopf abgerundet, der Hals deutlich, der Rücken etwas platt, aber die Wirbelsäule vorstehend. Der Schwanz rundlich, ein Viertel länger als der Körper

und ohne Kamm. Der Oberkörper ist etwas körnig anzufühlen. Die Farbe oben mattschwarz, über den Augen zwei gelbröthliche, brillenförmige Flecken, die sie verbindende Linie ist nach dem Hinterhaupt gebogen. Kehle schwarz, mit einem weißen Fleck, der Unterleib weiß, mit vielen unregelmäßigen schwarzen Flecken; unteres der Extremitäten und des Schwanzes schön dunkelroth. Das Männchen ist etwas größer.

Länge 3".

Aufenthalt. Toskana und wahrscheinlich auch die ganze Kette der Apenninen an kühlen, schattigen Orten, in feuchtem Moos und nassen Wiesen.

Molch. Triton.

Molge.

Sie gleichen sehr den Salamandern, aber es fehlen ihnen die Schleimdrüsen, der Körper ist glatt. Sie behalten immer einen zusammengedrückten Schwanz und halten sich fast immer im Wasser auf. Sie gebären keine lebendige Junge wie die Salamander, sondern legen Eier, welche aber noch im Leibe der Mutter befruchtet werden, in dem das mit dem männlichen Saamen gemischte Wasser in den Körper gelangt. Die Jungen behalten die Kiemen längere oder kürzere Zeit, je nach den Arten.

Kammmolch. Triton cristatus.

Lacerta palustris, aquatica, lacustris, porosa, pruinata, platyura auctor. Molge palustris *Merrem.* La Salamandre à crête *Latrel.* Triton crestuto *Bonap.* Faun. Lacerta palustris *Sturm* Faun. Rusconi amours des Salamandres aquatiques.

Kopf oben platt und vorn abgerundet, alle oberen Theile schwärzlich olivenbraun, an den Seiten weiß bepudert. Im Braunen bemerkt man schwarze verloschene Flecken. Der Unterleib orangeroth mit runden schwarzen Flecken, die Kehle schwärzlich, weiß bepudert. Der Schwanz lanzenförmig, seitlich zusammengedrückt, unten mit einem orangengelben Saum. Zur Begattungszeit hat das Männchen auf dem Rücken und Schwanz einen starken, gefransten, schwarzen Kamm, der aber nachher wieder verschwindet.

Länge 5".

Aufenthalt. Sümpfe und Teiche oder Waſſergraben in ganz Europa, von Italien an bis nach Schweden. Oft in den hellſten Brunnen und Quellwaſſern.

Der Wurfbainiſche Molch. Triton Wurfbainii.

Triton alpestris, lacustris et salamandroides *Wurfbain*. Salamandra ignea. Triton gyrinoides. Molge alpestris et ignea. Tritone apuano *Bonap*. Faun.

Männchen mit einem Kamm; Weibchen ohne Kamm; Unterleib orangenroth, ungefleckt. Obere Theile ſchieferblau, ſchwarz marmorirt, Kamm des Männchens ſchwärzlich, mit orangefarben Querſtreifen, Seiten himmelblau, ſchwarz gefleckt; untere Theile orangenroth, roth ungefleckt, Schwanz ſeitlich zuſammengedrückt, ſchieferblau, unten mit breitem orangerothem Saum, der mit kleinen runden Flecken beſäet iſt. Der Kamm am Männchen iſt nicht gezackt und eigentlich ſchwefelgelb mit ſchwarzen Flecken. Die Zehen ſind orangegelb und mit ſchwärzlichen Querbändern.

Länge $4\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. In denſelben Teichen, wo der Kammmolch, ſcheint aber nicht ſo weit verbreitet. In vielen Gegenden iſt er ſehr häufig, wie um Zürich.

Marmorirter Molch. Triton marmoratus.

Synon. Triton Gessneri *Laurenti*.

Der Körper oben mehr oder minder dunkelgrün, auf dem Kopf und Rücken mit braunen Flecken und an den Seiten mit braunröthlichen Marmorſtreifen, zuweilen ſind dieſe ganz ſchwarz. Der Unterkörper braunroth, heller unter der Kehle und um den After und weiß punktirt; dieſe Punkte fließen mehr oder minder zuſammen und ſind in der Mitte ſchwarz. Der Rücken iſt mit kleinen zahlreichen, rundlichen, ſchwarz und grünen Höckerchen beſezt, welche in der Mitte einen ſchwarzen Punkt haben. Das Männchen hat im Frühjahr einen wellenförmigen Kamm von grünlicher Farbe, mit kleinen blaßgelben, wenig ins Orangefarbe ſpielenden Längsbändern. Nach dem Frühjahr verſchwindet der Kamm und die Rückenlinie iſt ſchwarz mit ſehr unregelmäßigen orangefarben Flecken. Das Weibchen iſt ſtatt dem Kamm mit einem lebhaft orangegelben Rückenſtreif verſehen. Der Schwanz iſt braun,

grün marmorirt, mit einem glänzend weißen, ſilberneſcheinenden Längsſtreif, der beſonders am Männchen ſehr lebhaft iſt.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Das wärmere Europa, Frankreich, Spanien, bei Bordeaux iſt er ſehr häufig. Er lebt im Frühjahr beſtändig im Waſſer.

Der Teichmolch. Triton palmatus.

Triton parisinus, palustris, taeniatus, punctatus, exiguus, elegans auctorum. Tritone punteggiato *Bonap.* Faun.

Schwanz lang, ſehr zugeſpizt; ein Streifen am Unterleib orangeroth, mit runden ſchwarzen Flecken. Das Männchen hat einen feſtonartig gekerbten Kamm; der faſt durchſichtig iſt; der Rücken und die Seiten ſind olivenbraun oder olivengrüngrau mit dunklern Längsſtreifen und ſchwärzlichen Flecken; der Schwanz mit einer hellbraunen Binde an jeder Seite, welche oben und unten mit einer Fleckenreihe eingefaßt iſt; der Kamm oben braun, zuweilen blaulich, die untere Schwanzeinfaſſung orangenroth, ſchwarz gefleckt, ob dem rothen ein ſilberweißer Streifen. Kopf mit dunkeln Bändern. Die Hinterfüße ſind zur Begattungszeit belappt.

Länge etwa 3″.

Dieſe Art variirt ſehr, es gibt Weibchen faſt ohne alle Flecken.

Aufenthalt. In einem großen Theil von Europa in ſtehenden Waſſern und Teichen, gegen den Winter verkriechen ſie ſich unter Moos und in Erd- und Steinritzen.

Olivenbrauner Molch. Triton carnifex?

Synonym. Salamandra et Triton carnifex *Laurent.* Le triton Bourreau *Bonnater.* *Bonap.* Faun. italica.

Mit geſpaltenen Füßen, warzigem Körper, oben olivengrau, mit einer ſchwefelgelben Rückenlinie; unten orangegelb ſchwarz gefleckt; der Schwanz etwas rauh, zuſammengedrückt, meſſerförmig, unten gerade, mit pomeranzenrothem Saum. Die Kehle olivenbraun gefleckt und weiß getüpfelt.

Länge 3½″.

Aufenthalt. In den meiſten Theilen von Europa, aber außer der Begattungszeit nicht im Waſſer, ſondern in hohlen Bäumen und unter Baumrinden. Ein träges, langſames, unſchädliches

Thier. Sehr wahrſcheinlich aber keine eigene Art, ſondern das alte Thier des Teichmolches, außer der Begattungszeit.

Kleiner Molch. Triton exiguus?

Salamandra exigua *Laurenti.* **S. taeniata** *Sturm.* **S. abdominalis** *Daud.* **Molge cinerea** *Merrem. Bonap.* **Faun. italica. Tritone picciolino.**

Mit glattem Körper, hirſchbraun, unten roſtroth mit kleinen ſchwarzen Punkten, in der Mitte orangeroth. Der Schwanz an der Wurzel rund, an der Spitze etwas zuſammengedrückt, am untern ſchneidenden Rande roth. Das Männchen an dem Rücken dunkler, das Weibchen heller. Bei beiden Geſchlechtern eine ſchwärzliche Rückenlinie; der Schwanz unten leicht gezähnelt; Fußſohlen warzig. Augen goldfarben.

Länge ſelten 2″.

Aufenthalt. Mehrere Gegenden Italiens und Deutſchlands unter Steinen und in Erdlöchern, auch unter Baumrinden. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß dieſer Molch nur das junge Thier von **Triton cristatus** ſey.

Schwarzer Molch. Triton nycthymerus *Michahelles.*

Iſis 1830. *Bonaparte* **Fauna Fasc. XXVI.**

Sammetſchwarz, über den Rücken lauft eine orangefarbe Linie vom Hinterhaupt bis zur Schwanzſpitze. Unterleib orangefarben, mit großen runden, ſchwarzen Flecken, Kinn, After, Schwanz und Extremitäten ſchwarz, die Zehen mit orangefarben Spitzen, untere Kante des Schwanzes orangefarben. Der Kopf iſt platt, der Mund zugerundet; Mundöffnung ſehr weit, der Körper mit ſehr vielen kleinen Warzen. Der Schwanz hoch und ſeitlich zuſammengedrückt. Kein Kamm.

Länge 3″ 8‴.

Aufenthalt. Die Bergkette des Abruzzen.

Brauner Molch. Triton fuscus.

Syn. Geotriton fuscus *Bonaparte* **Fauna. Geotritone del** *Savi.*

Der Kopf iſt elliptiſch, oben konvex, unten platt, der Körper halb walzenförmig, gegen den Schwanz hin koniſch; der Schwanz

ist ungefähr halb so lang als Kopf und Körper und ganz rund. Alle obern Theile sind gelbbraun, braunroth und deutlich gefleckt, die untern Theile grau, weiß gepudert. Die Extremitäten etwas heller.

Länge 3″ 10‴.

Aufenthalt. Die apenninischen Alpen, Toskana, Massa, Carrara, in Höhlen.

Grabender Molch. Triton cinereus? *Merrem.*

Schwanz lang, an der Wurzel rundlich, an der Spitze mäßig zusammengedrückt. Kein Kamm. Körper kurz, dick, rundlich, Kopf oben ziemlich gewölbt, undeutlich vom Halse zu unterscheiden. Vorderfüße mit vier, hintere mit fünf ganz getrennten Zehen. Körper glatt, wenig feucht.

Farbe. Rücken und Seiten des Rückens braunfalb, Seiten und alle untern Theile schmutzig weißgelblich ohne alle Flecken. Neben dem Rücken lauft zu beiden Seiten eine braunrothe, unregelmäßig zackige Wellenlinie bis zum Schwanz, sie ist aber nicht immer deutlich.

Länge 3″ 3‴.

Aufenthalt. An feuchten Orten im Moos oder unter Steinen und Baumrinden in der Gegend um Zürich. Er ist sehr nahe verwandt mit Merrems Triton cinereus, wenn es nicht diese Art ist, eine deutlich bestimmte Art ist es gewiß. Dann aber scheint mir Triton exiguus weit eher das junge Thier dieser Art zu seyn, da es ihr mehr ähnlich ist, als dem Triton cristatus, zu welchem man den exiguus hat rechnen wollen. Es ist sonderbar, daß dieser um Zürich nicht seltene Molch dem fleißigen Tschudy, der die ganze Gegend nach Reptilien durchsuchte und die schwer zu findende eiertragende Kröte auffand, entgangen ist. Vielleicht hätte er gar wieder eine neue Gattung daraus gemacht? Das Thier ist sehr nahe verwandt mit Geotriton fuscus oder Ruseoni, dann aber ist das im Züricher Museum enthaltene, von Hr. Géné selbst geschenkte Exemplar in einer andern Jahrszeit gesammelt, denn es unterscheidet sich durch den Kamm am Schwanze, durch den ockergelben Rückenstreif und durch die ganz verschiedene Farbe des Unterleibes, da dieses bei Geotrit. fuscus grau, weiß gepudert, bei T. Rusconi aber gelb, weiß, über und über schwarz gefleckt ist.

Rippenmolch. Pleurodeles.

Allgemeine Geſtalt der Molche, allein die Rippen ſind weit größer, als an der ganzen Familie der Salamander. Zähne ſehr klein und ſpitzig, am Rande beider Kinnladen; Gaumenzähne. Keine Ohrdrüſen, kein Kamm.

Waltelſcher Rippenmolch. Pleurodeles Waltelii.

Iſis 1830.

Mit ſehr plattem Kopf und ſehr langem Schwanz; oben grau, ſchwarz gefleckt, unten ockergelb, mit kleinen ſchwärzlichen Flecken. Er hat 56 Wirbel und 14 Paare vollſtändig ausgebildeter Rippen, welche durch die Hautmuskeln ſichtbar ſind, die Zehen ſind vollkommen getheilt. Der Schwanz iſt niedriger als der Körper.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Die wärmern Theile Spaniens, beſonders in Andaluſien, wo er ſehr gemein in den Ciſternen, aber wegen großer Tiefe, in welcher er ſich aufhält, ſchwer zu bekommen iſt.

Im klaſſiſchen Diktionnaire der Naturgeſchichte iſt unter dem Namen **Salamandra funebris** ein Molch angeführt und als deſſen Vaterland Andaluſien angegeben, welches von dieſem kaum verſchieden iſt.

Bauchiger Molch. Pleurodeles ventricosus.

Bradybates ventricosus *Tschudy. Bonap.* **Faun. Fasc. XXVI.**

Kopf klein; Schnauze abgerundet; Stirn eingedrückt; nur wenige Gaumenzähne; Zunge ſehr klein, ganz feſt gewachſen, wie eine Warze ausſehend; keine Ohrdrüſen; Beine kurz, Füße mit freien Zehen; Schwanz kurz, rundlich; wahre Rippen.

Farbe. Ganz braun.

Größe 2½″.

Aufenthalt. Spanien, von Waltl mitgebracht.

Euproktus. Euproctus *Géné.*

Kopf groß, platt, keine Ohrdrüſen; Kinnladenzähne ſtark, gekrümmt, Gaumenzähne in zwei geraden Reihen, welche unter der Naſe zuſammenſtoßen, hinten ſich allmälig entfernen. Die Aftergegend bei alten aufgeſchwollen, der After bildet eine ſchmale

Längsſpalte; der Schwanz an der Wurzel abgerundet, dann zuſammengedrückt. Beine ſtark; die vordern Füße vierzehig, die hintern fünfzehig, mit halbwalzigen, freien Zehen, Fußſohlen glatt. Rippen unvollſtändig.

Ruskoniſcher. Euproctus Rusconi.

Géné Synopsis reptilium sardiniae T. 1, F. 3 et 4. Eup. platycephalus *Bonap.* Fauna Fasc. XXVI.

Oben und an den Seiten dunkel olivenbraun, mit weißen Körnchen, unten ſchmutzig grau oder roſtfarb, mit ſchwarzen Punkten oder Flecken.

Das junge Thier oben braun, grau überlaufen, über den Rücken läuft ein gelber Streif, an beiden Seiten runde roſtgelbe Flecken, die untern Theile weißlich roſtfarb. Schwanz kurz und zweiſchneidend.

Länge $5\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Häufig in langſam fließenden Waſſern und Berghöhlen des nördlichen und mittlern Sardiniens*) und in Korſika.

Ungeſchwänzte froſchartige Reptilien. Batrachia ecaudata.

Nackte Reptilien, welche eine Verwandlung zu beſtehen haben. Sie haben keine äußern Geſchlechtstheile und legen Eier, welche

*) Die Bemühungen der neuern die Gattungen Triton und Salamandra auseinander zu ſetzen und in viele Gattungen zu theilen, haben, ſtatt Licht, eine barbariſche Verwirrung zur Folge gehabt, aus welcher man, ſelbſt wenn man die Gattungen vor Augen hat, ſich nicht heraus finden kann. Bonaparte hat in ſeiner Fauna vortreffliche Abbildungen gegeben und doch helfen ſie nicht ganz dieſe Verwirrung zu heben. Nach meiner Ueberzeugung wäre die einfache Eintheilung, wenigſtens der europäiſchen Arten, in Salamandra und Triton weit geeigneter geweſen, die Arten auseinander zu ſetzen. Unſer Muſeum beſitzt faſt alle europäiſchen Arten und dennoch war ich nicht im Stande, mit Gewißheit alle zu beſtimmen. Dahin führt die Manie der Gattungsmacherei, daß man zuletzt das Dorf vor den Häuſern nicht ſehen kann, wie das Sprichwort ſagt.

erſt außer dem Leibe der Mutter befruchtet werden. In der erſten Periode ihres Lebens ſind ſie geſchwänzt und ohne Füße und athmen allein durch Kiemen; Kiemen und Schwanz verlieren ſie ſpäter, bekommen vier Extremitäten und athmen durch Lungen. Die Haut iſt bei allen nackt, ſie häuten ſich oft, viele haben unter der Haut mehr oder weniger große Schleimdrüſen. Der Mund iſt mit kleinen Zähnen verſehen. In der erſten Periode ihres Larvenlebens nähren ſie ſich von Pflanzen, ſpäter von lebenden Thieren, beſonders Inſekten. Sie halten ſich alle zur Begattungszeit im Waſſer auf.

Sie bilden drei Gattungen. **Fröſche Ranae, Laubfröſche Hylae und Kröten Bufones.**

Fröſche. Rana.

Synon. Rana. Discoglossus. (Für die inländiſchen.)

Sie haben einen geſtreckten Körper und ſehr lange Hinterfüße, welche ſehr ſtark und mehr oder minder mit Schwimmhäuten verſehen ſind. Die Haut iſt glatt, die Oberkinnlade rund herum mit einer Reihe ganz kleiner feiner Zähnchen beſezt, in der Mitte des Gaumens findet ſich noch eine andere unterbrochene Querreihe. Die Männchen beſitzen auf jeder Seite unter dem Ohr eine zarte Haut, die ſich, wenn ſie ſchreien, mit Luft aufbläst. Sie halten ſich im Sommer auf dem Lande und im Waſſer auf, zur Fortpflanzungszeit und im Winter im Waſſer. Die Begattung dauert lange, das Weibchen gibt die in Schleim eingehüllten Eier in einem Klumpen von ſich, und dieſe werden dann vom Männchen befruchtet. Die Kaulquappe hat anfangs einen langen Schwanz, einen kleinen hornartigen Schnabel und an den Seiten des Halſes kleine Franſen oder die Kiemen an vier Kiemenbogen befeſtigt. Allmälig entwickeln ſich die Gliedmaßen, die Kiemen verſchwinden, der Schwanz kriecht gleichſam in ſich ſelbſt hinein und das Athmen geſchieht blos durch die Lungen. Die Zeit dieſer Veränderungen iſt nach den Orten verſchieden. Die Zunge am vollkommenen Froſch iſt mit ihrer Wurzel an der untern Kinnlade befeſtigt und liegt mit der Spitze einwärts. Sie rollt aus dem Munde heraus

und dient als Greiforgan beim Fange der Inſekten, von welchen der Froſch lebt.

Der grüne Waſſerfroſch. Rana esculenta *Linn.*

Röſel, Fröſche Taf. 13 und 14. Sturm Fauna.

Schön grün, ſchwarz gefleckt; drei gelbe Streifen laufen über den Rücken, der Bauch iſt gelblich. Das Weibchen iſt größer als das Männchen. Nach der Begattung iſt das Grüne am glänzendſten, nachher wird es blaſſer und zuweilen ſogar bräunlich. Die Augen haben eine goldene Iris.

Aufenthalt. Allenthalben in ganz Europa in Teichen, Sümpfen und ſtehenden Waſſern von Spanien bis zum hohen Norden. Das Fleiſch wird gerne gegeſſen und iſt ſehr geſund. Im Winter im Waſſer.

Der braune Grasfroſch. Rana temporaria *Linn.*

Röſel Taf. 1, 2, 3. Sturm Fauna.

Die Hauptfarbe der obern Theile iſt braun oder rothbraun, mit hellen und dunkelbraunen Flecken. Hinter dem Auge ein langer brauner Flecken, die Beine, beſonders die hinteren, in die Quere ſchwarz geſtreift. Bruſt und Bauch beim Männchen graulichweiß, beim Weibchen röthlich, braungelb marmorirt.

Das Weibchen iſt ebenfalls größer als das Männchen.

Aufenthalt. Ebenfalls in faſt ganz Europa, im Sommer in Wäldern, Gärten, Wieſen und Feldern. Im Winter und Frühjahr im Waſſer. Sie wird ebenfalls gegeſſen und iſt durch ihre Nahrung ſehr nützlich.

Rothgefleckter Froſch. Rana cruenta *Pall.*

Pallas Zoographia rosso asiatica T. II, p. 12.

Oben braunſchwarz; um den Hinterſchenkel rothe Flecken, unten grau mit rothen Streifchen. Durch die Augen lauft ein ſchwarzer Streifen.

Größe und Geſtalt des Grasfroſches.

Aufenthalt. Im mittlern Rußland an Seen und Teichen selten. In der Mitte des Tags verläßt er das Waſſer und hält ſich im Graſe auf.

Alpenfroſch. Rana alpina?

Alle obern Theile ſind düſter braungrünlich, unregelmäßig ſchwarz gefleckt, der Bauch lebhaft orangengelb. Größe und Geſtalt iſt ganz die des braunen Grasfroſches.

Aufenthalt. Die kleinen Seen hoch auf den Alpen, z. B. auf der Grimſel in dem kleinen See, neben dem Hoſpitz. Da dieſer See erſt Mitte Juli auffriert, ſo muß er wenigſtens 9 Monate erſtarrt ſeyn. Die Kaulquappen ſollen auch als ſolche oft überwintern. Sie ſcheint nur eine durch den hohen Aufenthalt entſtandene Varietät des Grasfroſches zu ſeyn.

Lachender Froſch. Rana cachinnans *Pallas*.

Syn. Rana ridibunda. *Pallas* itinera I. Rana gigas *Gmel.*

Kopf ſehr breit, platt, nach oben etwas konvex, Schnauze abgerundet; der Rand der obern Kinnlade rauh; Augenbraunen vorragend, da die Haut dieſelben überragt und ſtatt eines Augenliedes die Augen ſchüzt; die Iris golden. Statt dem untern Augenlied eine ſchlaffe Haut, welche das ganze Auge decken kann. Trommelhaut platt und glatt, die Schallblaſe am Männchen ſo groß, wie eine Baumnuß, rund und durchſichtig. Der Körper dick, Rücken höckerig, auf dem Rücken ſehr undeutliche Warzen, an den Seiten etwas runzelig; Hinterbeine ſehr lang, alle Finger ohne Nägel und an der Spitze keulenförmig; die Vorderfinger geſpalten, vierzehig, die Daumwarze abſtehend, am Männchen aufgeſchwollen, die Mittelzehe länger, unten mit zwei Warzen, die übrigen mit einer Warze. Hinterfüße ſehr groß, fünfzehig, der Daum kürzer. Die Farbe oben olivengrün, graulich, mit einem hellgrünen Rückenſtreif und braunen Flecken, welche mitten auf dem Rücken größer, an den Seiten kleiner ſind. Die Beine mit braunen Querbinden. Die Lachfröſche an der Wolga und vom kaſpiſchen Meere ſind immer dunkler, die aus der Krimm lebhafter gefärbt, manche

ſchön grün, andere grau, braun gefleckt, andere olivenbraun, dunkler gefleckt, bei allen aber iſt der grüne Rückenſtreif vorhanden; der Bauch iſt bei allen weiß oder gelblich.

Länge von der Schnauze bis zum After 4″, die Hinterſchenkel über 3″. Es iſt der größte europäiſche Froſch.

Aufenthalt. Die untere Wolga und die Sümpfe um das kaſpiſche Meer, aber auch ſehr häufig in der ganzen Krimm. Sie ſchreit ſehr viel und ihre Töne gleichen einer Art von Lachen. Sie wird gegeſſen, ſoll aber nicht ſo ſchmackhaft ſeyn, wie der grüne Waſſerfroſch.

Geſporner Froſch. Rana calcarata *Michahell.*

Iſis 1830. Rana hispanica *Bonap.* Fauna.

Der Kopf iſt ſehr groß, die vordern Extremitäten kurz, die hintern lang, fünfzehig, an der Wurzel der erſten Zehe iſt eine ſchwarze, erhabene, mit einem Nagelringe umkleidete Hervorragung, die als Glied einer ſechsten Zehe anzuſehen iſt. Die Farbe iſt oben durchaus grün, mit vier Reihen ſchwarzer Flecken, unten röthlichweiß, an den Seiten noch einige ſchwarze Flecken. Größe eines halbgewachſenen grünen Waſſerfroſches. So wie ich die Farbe angebe, bildet Bonaparte ſeine Rana hispanica ab. Michahelles, der aber nur ganz junge noch halbgeſchwänzte Exemplare ſah, ſagt, ſie ſeyen oben olivengrüngrau mit ſchwarzen Flecken, oder ganz grau mit ſchwarzen Ohrflecken.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Meerfroſch. Rana maritima? *Fitzing.*

Bonaparte Fauna.

Oben grün, ſchwarz gefleckt, Seiten gelbgrün, Bauch weiß.

Größe des gemeinen Froſches.

Aufenthalt. Sizilien. Iſt wahrſcheinlich nur eine Varietät des gemeinen Froſches.

Meſſerfuß. Cultripes *Müller.*

Kein äußeres Trommelfell, keine Trommelhöhle, aber ein Deckelchen auf dem Fenſter des Labyrinthes. Der Schädel bildet

ein festes zusammenhängendes Dach; Zähne im Oberkiefer und jederseits 5 starke Zähne im Gaumen auf einem hervorstehenden Fortsatz der Pflugschaar. Die Männchen haben eine sehr große Drüse am Oberarm. Bei beiden Geschlechtern an der Fußwurzel der Hinterfüße eine große schneidende Hornplatte.

Der provenzalische Messerfuß. Cultripes provincialis.

Rana cultripes *Cuv.*

Grün, mit schwarzen Flecken an der Rückenseite, Bauch gelbgrau. Größe?

Aufenthalt. In der Provenze.

Kleinerer Messerfuß. Cultripes minor.

Mit viel größeren Zähnen an der Pflugschaar und verschiedenem Schädel, Körper ungefleckt.

Viel kleiner als die vorige.

Aufenthalt. Unbekannt. Im Pariser Museum. Ob europäisch?

Scheibenzunge. Discoglossus *Otth.*

Rana. Pseudis *Wagl.* Trugfrosch.

Froschähnlich, der Kopf aber ist etwas verschieden, die Schnauze ist spitziger, der Körper eiförmig platt; die Vorderfüße kurz, vierfingerig, die Hinterfüße etwas kürzer als bei den wahren Fröschen, die zweite Zehe sehr lang; das Trommelfell verborgen, die untere Kinnlade sichtbar; Zähne in der obern Lade und im Gaumen, keine in der untern Lade; die Zunge rund und scheibenförmig, ganz am Kinn festgewachsen, nur am Rande frei.

Die schöne Scheibenzunge. Discoglossus pictus *Otth.*

Bonap. **Fauna ital. Neue Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft T. 1. Discoglosso Siculo.**

Ueber die Mitte des Rückens läuft ein weißgrauer Streif der schon an der Schnauzenspitze anfängt, und ein anderer über jeder Seite. Zwischen dem Mittelstreif und dem Seitenstreif befinden

ſich zwei Reihen ſchwarzer Flecken auf hellolivengrünem Grunde; Schenkel gelbbräunlich ſchwarz gefleckt. Der Mittelſtreif bildet zwiſchen den Augen ein Kreuz, da eine Querlinie durchgeht, welche als Anhang der beiden Seitenlinien alle drei Streifen verbindet. Die untern Theile ſind milchweiß, mit grünen Strichelchen. Die weißen Binden über dem Rücken mangeln zuweilen ganz und alle obern Theile ſind grün, ſchwarz gefleckt.

Länge des Körpers $2\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Sehr häufig in einigen Bezirken von Sizilien, beſonders in der Nähe des Meeres, da ſie geſalzenes Waſſer liebt.

Sardiſche Scheibenzunge. Discoglossus sardus *Otth.*

Rana Sarda *Géné.* *Bonap.* Fauna. Pseudis sarda. Rana aequajola *Celti.* Discoglosso sardo.

Graugrün, überall am Oberkörper mit großen unregelmäßigen, oft zuſammenfließenden Flecken beſtreut, ohne Mittelſtreifen, unten weiß.

Größe des grünen Waſſerfroſches.

Aufenthalt. Sardinien. Sie wird dort nicht gegeſſen, da man ſie, gewiß irrig, für giftig hält.

Laubfroſch. Laubkleber. Hyla.

De drohyas *Wagl.* Calamita *Schmid.*

Sie unterſcheiden ſich von den Fröſchen nur dadurch, daß das Ende ihrer Finger breiter und unten mit einer Art klebrigem Polſter verſehen iſt, wodurch ſie im Stande ſind, auf Bäume zu klettern und ſich an den Blättern feſtzuhalten. Die ausländiſchen Arten ſind ſehr zahlreich und von den neuern Syſtematikern in viele Untergattungen zertheilt worden.

Der gemeine Laubfroſch. Hyla arborea.

Röſel, Fröſche Taf. IX, X, XI. Rana arborea. Hyla viridis.

Obere Theile ſchön grün, nach der Häutung anfangs blaugrau, untere Theile weißlich; eine gelbe und eine ſchwarze Linie lauft an jeder Seite hin und ſcheidet das Grüne von dem Weißen. Das

Männchen hat eine bräunliche Kehle und kann ſie zu einer Kugel aufblaſen; dagegen fehlt die Schallblaſe, welche nur die eigentlichen Fröſche haben.

Länge des Körpers ungefähr 1″.

Aufenthalt. Faſt in ganz Europa in Zäunen und Gebüſchen, welche nicht weit von Waſſern ſtehen, auf hohen Gebirgen iſt er nicht. Den Winter bringt er im Waſſer zu, wo er im April laicht *).

Kröte. Bufo.

Pelobates. Bufo. Alytes. Bombinator crapaud *Rospo*.

Sie haben einen dicken, aufgetriebenen mit Pupillen und Warzen beſezten Körper; einen dicken mit Löchern durchbohrten Wulſt hinter dem Ohr, aus welchem bei Berührung eine ſtinkende milchige Feuchtigkeit ausſchwizt. Im Munde iſt keine Spur von Zähnen. Die Hinterfüße ſind wenig verlängert, daher hüpfen ſie ſchlecht und kriechen langſam. Sie halten ſich an feuchten Orten, in Höhlen, Kellern, unter Geſträuchen und Steinen verborgen auf, ſind nächtlich, oder kommen doch erſt ſpät am Abend zum Vorſcheine. Die eigentlichen Kröten geben ihre Eier in zwei langen Schnüren von ſich. Die Befruchtung geſchieht außer dem Leibe der Mutter. Sie ſchreien nicht ſo laut, wie die Fröſche. Sie ſind häßlich, ihre milchigen Ausflüſſe ſtinken und ſind wohl etwas äzend, wenn ſie von der Oberhaut entblößte Stellen berühren, aber nicht giftig.

Eigentliche Kröten. Bufo.

Sie geben ihre Eier in Schnüren von ſich.

Die gemeine Kröte. Bufo vulgaris.

Synon. Rana bufo, rubeta, salsa, pluvialis auctor. Bufo cinereus, rubeta, Roeselii, salsus, calamita, spinosus, minutus, ferruginosus, praetextatus, carbunculus. Crapaud commun. Rospo commune. Röſel Fröſche T. XX.

---

*) Fitzinger erwähnt noch einer Dendrohyas sarda, welche ſich in Sizilien aufhalten ſoll.

Die obern Theile dieſer Kröte ſind gewöhnlich graubraun oder rothbraun von verſchiedenen Schattirungen, oft aber auch grünlich und braun gefleckt; unten weißgelb oder röthlich; der Rücken iſt glatt, mit größern und kleinern, oft dornigen Warzen dicht beſezt. Die Ohrdrüſen ſind ſehr groß und wulſtig; die Augen haben eine ſpaltförmige Pupille, die Iris iſt roth.

Größe von 3—6″. In Italien und Sizilien erreicht dieſe Kröte oft eine außerordentliche Größe, dieſe großen Kröten ſind unter dem Namen **Bufo palmarum** als eigene Art angeſehen worden.

Aufenthalt. Ganz Europa bis Schweden und Rußland, in Höhlen, Kellern, unter Gewölben, Zäunen, Steinen, in Erdlöchern. Ungeachtet ihrer Häßlichkeit ein ſehr nützliches Thier, durch Vertilgung nackter Schnecken, Inſekten.

Die Palmkröte. Bufo palmarum.

Zwei bis dreimal größer als die gemeine Kröte, braun mit glatten unregelmäßigen Warzen; Bauch weißlich.

Aufenthalt. In Sizilien in Palmgebüſchen, aber auch in Unteritalien. Scheint nur klimatiſche Varietät.

Alpenkröte. Bufo alpinus Schins.

Naturgeſchichte der Reptilien Taf. 96.

Obenher ſchwarzbraun, mit weißen ſchnörkelartigen Zeichnungen wie Arabesken, beſonders auf der Stirne, welche ſich nicht genau beſchreiben laſſen. Schenkel weiß mit braunen Querbinden. Unterleib weiß, ſchwarzbraun marmorirt, da die kleinen Hautdrüſen ſchwarzbraune Häufchen bilden. (Im Weingeiſt ſind ſie verblaßt.) Die Haut auf dem Rücken iſt ſehr warzig, die Mitte der Warzen iſt etwas heller, ſie bilden an den Ohrdrüſen eine faltige Haut, welche bis zu den Schenkeln läuft. Die Ohrdrüſen ſind klein, gelblich gefleckt. Eine große, lange, glänzend ſchwarze Warze liegt an der äußern Zehe der Hinterfüße. Sie bildet gleichſam den Anfang einer ſechsten Zehe.

Länge 1″ 3‴.

Aufenthalt. Die ſchweizeriſchen Alpen, wo ſie Herr Profeſſor Heer auf einer Höhe von 6000′ fand. Obſchon der Prinz von Muſſignano und andere, welche aber nur die Abbildung dieſer Kröte geſehen haben, ſie für eine junge gemeine Kröte halten, ſo bin ich, bis jezt wenigſtens, davon noch nicht überzeugt. Ich zweifle daß die gemeine Kröte ſo hoch in die Alpen aufſteige, und habe genug junge Kröten geſehen, um ſie unterſcheiden zu können. Die große Warze an den Hinterfüßen unterſcheidet ſie deutlich.

Die Kreuzkröte. Bufo calamita.

Synon. Bufo cruciatus et portentosus auct. Rana foetidissima et mephitica. Crapaud des joncs *Cuv.* Rospo palustre. *Bonap.* Fauna. Sturm Fauna.

Obenher grün, unten weiß; über den Rücken lauft ein grüngelber Streif, der vertieft und glatt iſt. Die Warzen laufen zu beiden Seiten in Reihen, gewöhnlich in vier, ſie ſind roth, in der Mitte mit einem weißen Punkte. Die Wülſte hinter den Ohren ſind kleiner. Ein zweiter gelber Streif läuft winkelig und buchtig längs den Seiten bis zu den Hinterſchenkeln, hinter den Augen anfangend, die obere Kinnlade, die Schenkel und Seiten des Bauches ſind grauweißlich, grau gefleckt, und längs dem gelben Seitenſtreif liegen roſenrothe Wärzchen.

Länge 3″.

Aufenthalt. Faſt in ganz Europa, an denſelben Orten, wo die gemeine, doch mehr in Sümpfen und kleinen Moräſten. Im Juni geht ſie ins Waſſer, um ſich zu paaren und ſchreit dann wie ein Laubfroſch. Sie überwintert in Erdlöchern.

Die veränderliche Kröte. Bufo variabilis.

Syn. Bufo viridis *Laur.* B. Schrebersianus, viridi radiatus sitibundus, cursor, roseus auctor. Crapaud variable Rospo smeraldino. *Bon.* Faun. ital. Sturm Fauna.

Die Grundfarbe der Haut graulich weiß, mit großen grasgrünen Flecken. Der Körper dick, aufgeſchwollen. Die Wärzchen der Haut auf dem Rücken klein, an den Seiten am größten, roth; der Unterleib weiß, mit wenigen grünen Flecken.

Größe 2½—3″.

Aufenthalt. Deutſchland in vielen Gegenden, in Frankreich, Rußland, Schweden, ſie iſt häufig in ganz Italien; und wahrſcheinlich die einzige Kröte, welche Sardinien bewohnt. Im erſten Frühjahr hält ſie ſich in ſtehenden Waſſern auf, und erfüllt die Luft mit ihrem nicht unangenehmen Geſchrei. Im Sommer findet man ſie an ſteinigen Orten. Sie iſt ſehr lebhaft und lauft ſchnell.

Die braune Kröte. Bufo fuscus.

Syn. Pelobates fuscus. Rana vespertina *Pall.* Rana calcarata *Michah.* Rana cultripes? Crapaud brun *Daub.* Waſſerkröte mit braunen Flecken, Röſel Taf. XVII und XVIII. Pelobate fosco. *Bon.* Fauna.

Die Ohrdrüſen mangeln und die Haut iſt glatt, daneben hat ſie die Geſtalt der Kröten. Durch ihre längern Hinterbeine aber macht ſie den Uebergang von den Kröten zu den Fröſchen. Die Farbe iſt ſchmutzig weißgrau, an den obern Theilen mit vielen unregelmäßigen braunen Flecken, welche bald zuſammenhängen, bald einzeln ſtehen und wie Inſeln auf einer Landkarte zerſtreut liegen. Unten iſt ſie weißgrau ungefleckt. Sie hat Zähne im Gaumen.

Länge 2½″.

Aufenthalt. In ſumpfigen naſſen Wieſen und Teichen. Salziges Waſſer flieht ſie, daher ſieht man ſie nie nahe am Meer. Am Tage ſieht man ſie nicht leicht. Gereizt verbreitet ſie einen ſtarken Knoblauchgeruch. Ihre Eier gibt ſie in einer einzigen Schnur und nicht in zweien von ſich. Sie iſt nicht allenthalben anzutreffen. In Deutſchland in der Gegend um Nürnberg. In der Schweiz findet ſie ſich nicht, aber in Italien*), Frankreich und Spanien. An einigen Orten wird ſie gegeſſen *).

*) Die neuern Syſtematiker machen aus dieſer Kröte die Gattung Pelobates, deren Charakter iſt: die Zunge iſt rund, hinten frei und am Rande etwas umgeſtülpt; am Gaumen ſtehen zwei Häufchen Zähne; das Trommelfell iſt verborgen; am Daum der Hinterfüße findet ſich ein plattes Knöchelchen.

Feßler. Alytes.

Pelodytes *Fitz.*

Die Zunge iſt groß, rund nach hinten etwas frei, die Zähne liegen hinter den Naſenlöchern am Gaumen in einer Querreihe, welche aber in der Mitte unterbrochen iſt. Das Trommelfell iſt deutlich ſichtbar, über demſelben liegt eine Drüſenwulſt, welche ſich bis zum Mundwinkel hinzieht. Die Art der Fortpflanzung iſt äußerſt merkwürdig. Die Begattung geſchieht auf dem Lande, die Eier des Weibchens gehen in einem Schlauche weg, den das Männchen bei ſich trägt.

Der eiertragende Feßler. Alytes obstetricans.

Rana campanisona *Gessn.* Bufo campanisonus *Goldf.* Bombinator obstetricans *Merrem.* Obstetricans vulgaris *Dugés.* Crapaud accoucheur. Aſchgraue Kröte. Sturm Fauna. *Bon.* Fauna italica. Alyte obstétrico.

Mit eiförmigem Körper; obere Theile blaulich aſchgrau, allenthalben mit dunkeln Wärzchen beſezt. Vom Auge bis zum Hinterſchenkel läuft auf jeder Seite eine Längsreihe weißer runder Warzen. Unterleib ſchmuzigweiß. Das Trommelfell deutlich, Vorderfüße vierzehig, auf jeder Sohle drei runde glatte Schwielen; Hinterfüße fünfzehig, die Zehen zur Hälfte mit der Schwimmhaut verwachſen, am Grunde der innern Zehe ſteht ein bräunlicher Warzenfortſatz.

Länge 1½″.

Aufenthalt. In der Schweiz, in mehreren Gegenden Frankreichs und am Rheine, auch in Italien, in ſelbſt gegrabenen Erdlöchern, wo die Männchen geſellig, die Weibchen einſam leben. Sie gehen nie ins Waſſer, ausgenommen in dem Augenblick, wo die Larven die Eier verlaſſen. Das Männchen trägt den Eiſchlauch um die Hinterbeine gewickelt beſtändig bei ſich. Die Stimme iſt angenehm, glockenartig.

Ueber dieſe wunderbare Kröte iſt nachzuſehen Schinz Naturgeſchichte der Reptilien, Schaffhauſen 1833 und Iſis 1837. S. 702. (Von Tſchudy.)

Punktirter Feßler. Alytes punctatus.

Rana punctata *Daud.* R. plicata *Daud.* Bombinator plicatus et cystignatus punctatus *Fitz.* Pelodytes plicatus *Fitz.* Grenouille plisse *Daud.* Pelodytes punctatus. Pelodyte punctato *Bon.* Fauna.

Die obern Theile ſind ſchmutzig grün oder graugrün, bis ins Bräunliche übergehend; mit wenigſtens fünf Längsreihen ſchwarzer oder ſchwarzgrüner Flecken, eben ſolche finden ſich auch auf den Schenkeln, die untern Theile ſind fleiſchfarb. Dieſer Froſch hat die Eigenſchaft, die Farbe ſehr zu verändern, beſonders wenn er erſchreckt wird.

Länge 1½".

Aufenthalt. Man hat ihn bis jezt nur im ſüdlichen Frankreich, in einigen Gärten in der Gegend von Paris und nicht ſelten bei Montpellier gefunden. Es iſt ſchwer, ihm einen beſtimmten Platz im Syſteme anzuweiſen, durch die ſchlanken und langen Extremitäten gleicht er mehr einem Froſch, durch den Körperbau einer Kröte. Die Fortpflanzungsart iſt unbekannt.

Feuerkröte. Bombinator.

Der Kopf iſt abgerundet, konvex, die Naſenlöcher ſtehen nach oben; die Augen ſind groß; die Pupille dreieckig, Schnauze abgerundet; im Gaumen ſtehen kleine Zähne; die Zunge iſt ganzrandig und ſizt feſt; das Trommelfell verborgen; Vorderfüße mit freien Zehen, Hinterfüße mit Schwimmhäuten; der Körper dick und warzig.

Die gemeine Feuerkröte. Bombinator igneus.

Syn. Rana bombina, variegata, sonans, ignea. Bufo igneus ignicolor. La sonnante *Daub.* Crapaud de marais. Ululone fuscato *Bon.* Fauna ital. Unke, Feuerunke.

Alle obern Theile ſind erdbraun, zuweilen ſchwärzlich überlaufen, die untern lebhaft orangengelb, blau marmorirt.

Länge 1½".

Aufenthalt. Sümpfe, Teiche, Miſtlachen mitten in Dörfern. Morgens und Abends geht ſie aufs Land. Im Winter vergräbt ſie ſich tief in Schlamm. Ihre Stimme tönt laut, iſt aber melancholiſch und langweilig. Man findet ſie faſt in ganz Europa.

Dickfüßige Feuerkröte. Bombinator pachypus.

Bonap. Fauna italica.

Geſtalt der gemeinen Feuerkröte, aber bedeutend größer, die Schenkel beſonders ſtark und dick und die Zehen kürzer, dicker, ſtumpfer; die Farbe unten zwar dieſelbe, aber die blauen Flecken anders vertheilt und größere Maſſen bildend.

Länge 2″.

Aufenthalt. Italien in bergigen Gegenden, auf den Apeninen und nur auf Bergen, nie in den Ebenen.

Vierte Klasse.

Fische. Pisces.

ja es wäre ungeachtet aller Sorgfalt möglich, daß er neue erſchaffen würde. Wenn daher auch in dem Verzeichniſſe, welches ich liefere, noch weſentliche Lücken vorkommen ſollten, ſo muß ich um billige Nachſicht bitten. So lange ich Cuviers und Valenciennes Werk folgen konnte, bin ich ihm gefolgt, das es anerkannt im Allgemeinen das gründlichſte iſt, was je über dieſe zahlreiche Klaſſe geſchrieben wurde. Außer den holländiſchen Sammlungen bot wohl keine ſo reichliche Quellen dar, als die Pariſer Sammlungen. Die neueren franzöſiſchen Reiſen lieferten eine große Menge neuer Gattungen und Arten, und alle Meere wurden den Pariſer Sammlungen tributar, daher kann wohl Niemand aus beſſern Quellen ſchöpfen, mehr Vergleichungen anſtellen, als die Verfaſſer des großen Fiſchwerkes. Allerdings haben ältere und neuere Naturforſcher dazu beigetragen, dieſen Theil der europäiſchen Fauna aufzuklären, ich habe alle Werke, welche mir zu Gebote ſtunden, benuzt, um die möglichſte Vollſtändigkeit zu erzwecken. Die Arbeiten von Yarell, Bonaparte, Nardo, Nakkari, Rafinesque, Riſſo, Faber, Nilsſon, Eckſtröm und alle einzelne Faunen, welche ich bekommen konnte, wurden benuzt, ſo daß ich hoffen darf, ziemliche Vollſtändigkeit erreicht zu haben.

Was das Syſtem betrifft, ſo war ich bald entſchloſſen, das Cuvier'ſche zu wählen, obſchon ich ſeine Fehler gar wohl einſehe, aber ich kenne keines, welches mir beſſer einleuchten wollte. Cuvier ſelbſt ſah dieſe Fehler ein, erklärte aber nichts Beſſeres an ſeine Stelle ſetzen zu können. Dieſelben Unvollkommenheiten haben die Syſteme von Agaſſiz, des Prinzen von Muſſignano und andere. Das gründlichſte Werk über die Fiſche iſt nach dieſem Syſteme geſchrieben, es iſt faßlich und allgemein den Naturforſchern bekannt, daher wählte ich es, mag jeder die Fiſche, welche er kennt, nach einem beliebigen Syſteme ordnen, ich will kein neues machen.

Noch erlaube ich mir einige Worte über das Sammeln und Aufbewahren der Fiſche zu ſagen. Das Sammeln der Fiſche hat für Denjenigen, der an Gewäſſern wohnt, meiſt nicht viel Schwierigkeiten, auch iſt es nicht ſehr koſtſpielig, wenn er die Märkte beſucht. Aber das Aufbewahren iſt ſchwieriger und koſtbarer als die Erwerbung des Fiſches ſelbſt. Gewöhnlich werden die Fiſche im Weingeiſt aufbehalten, dieſes iſt aber mit bedeutenden Koſten verbunden, da nicht bloß der Weingeiſt koſtet, ſondern auch die Gläſer, beſonders

bei größeren Fischen, bedeutende Auslagen erfordern. Sammlungen, für anatomische Untersuchungen bestimmt, können auf keine andere Art aufbewahrt werden, so wie die anatomischen Präparate, Skelette ausgenommen. Soll aber die Sammlung bloß eine zoologische seyn, so scheint mir das Ausstopfen der Fische weit vorzuziehen, wenn es ein geschickter Präparator vornimmt. Allerdings verlieren sich die Farben beim Trocknen auch, wie im Weingeist, aber theils kann man künstlich nachhelfen, da die Gestalt der Flecken, Streifen und anderer Zeichnungen meist sich nicht ganz verwischt und eine geschickte Hand die Farben leicht auffrischen kann, was im Weingeist nicht möglich ist, aber beim gut ausgestopften Fische kann man die Lage und die Gestalt der Schuppen, die Kiemenstrahlen, die Zahl der Floßenstrahlen, die Zähne, kurz den ganzen äußeren Bau, jeden Augenblick untersuchen, ohne erst die Gläser wieder aufzumachen und den Fisch, der dabei leicht leidet, wieder herausnehmen zu müssen. Ich weiß gar wohl, daß viele Sammler das künstliche Nachahmen der Farben nicht leiden mögen und selbst bei Vögeln das Bemalen der Schnäbel und Füße tadeln, allein diese Ansicht kann ich nicht theilen. Wir wollen durch das Aufbewahren der Thiere in unsern Sammlungen uns dieselben so natürlich als möglich in ihrem lebenden Zustand vergegenwärtigen und dazu gehören doch wohl die Farben auch. In allen Sammlungen werden doch gewiß immer die Augen der Vögel und Säugethiere möglichst getreu nachgeahmt, da sie für das Alter und selbst für die Art der Thiere sehr charakteristische Kennzeichen sind, warum sollte dieses bei den Fischen nicht auch anwendbar seyn. Wahr ist es, daß es der Kunst nicht möglich ist, den Gold- und Silberglanz der Fische nachzumachen, aber wir können ihnen doch oft ein weit natürlicheres Ansehen geben. Warum ziehen wir illuminirte Abbildungen den besten schwarzen vor, gewiß weil uns die ersten ein getreueres Bild geben sollen, als die andern, darum scheint es nothwendig, die Beine und Schnäbel oder andere Zierrathen der Vögel, die Farben der Floßen und Körper der Fische mit ihren natürlichen Farben zu bezeichnen.

Mit ein wenig Uebung ist das Ausstopfen der Fische gar nicht schwer und sie lassen sich äußerst natürlich darstellen. Man hat dazu Werg, Sägespähne, Sand und anderes vorgeschlagen, allein dadurch wird der Zweck nur mit großer Mühe erreicht. Das beste

und einfachste Material ist, in unsern Gegenden, die Föhrenrinde, welche sich ganz leicht in jede beliebige Form schneiden läßt, aus dieser schnizt man den Körper genau nach dem Körper des Fisches und legt die Haut darüber, so daß man auf der einen Seite, auf welcher der Fisch aufgeschnitten wird, die beiden durchschnittenen Theile wieder aneinanderbringt und mit Stecknadeln oder kleinen Stiften befestigt, die man dann abkneipt, die Gegend unter dem Genück, die Backen und die weichen Theile des Kopfs, welche zusammenschrumpfen, werden mit Lehm unterschoben. So erhalten sich alle Theile vollkommen in ihrer Lage. In den Bauch wird ein verhältnißmäßig starker Drath gebracht und der Fisch als schwimmend aufgestellt und auf ein Brett befestigt. Bei Mangel an Föhrenrinde kann man auch dazu feinen Torf oder weiches Holz, welches sich leicht schnitzen läßt oder bei kleinen Fischen Kork gebrauchen. Ein leichter Firniß erhebt die erloschenen Farben oft ganz gut wieder. Selbst Gold und Silber kann man durch Bronzefarben recht ordentlich wieder herstellen. Ganz zarte Fische oder solche mit sehr zarter schuppenloser Haut, muß man freilich immer im Weingeist aufbewahren. So hat unsere Sammlung alle Süßwasserfische so natürlich aufgestellt, daß wir jeden Zoologen auffordern dürfen, zu beurtheilen, ob sie nicht ganz untadelhaft seyen. Auch viele Seefische haben wir auf diese Art sehr schön aufbewahrt, so daß man jeden Zahn, jede Schuppe, jeden Floßenstrahl leicht untersuchen kann.

Noch müssen wir die Abkürzungen erklären, welche wir bei der Angabe der Strahlen angebracht haben. Bei den Stachelfloßern mit einer Rückenfloße ist die Zahl der Stacheln und weichen Strahlen so angegeben. R. 7 + 10. Afterfloße A. 3 + 12 u. s. w. Bei zwei Rückenfloßen ist die Formel: R. 7 + 10—10. Die Formel stellt sich so, daß auf die Rückenfloße, die Afterfloße, auf diese die Brustfloßen, dann die Bauchfloße und endlich die Schwanzfloßen folgen, dann, wo es nöthig ist, auch die Zahl der Kiemenstrahlen. So würde z. B. die Formel bei einem Barsch mit zwei Rückenfloßen sich so ausdrücken: Strahlen. R. 15—14. A. 2 + 8. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 17. Kiem. 5. Bei einem mit nur einer Rückenfloße, mit Stacheln und weichen Strahlen ist die Formel: R. 11 + 14 u. s. w. Um die Höhe des Körpers oder die Länge des Kopfs oder der Floßen anzuzeigen, bediente ich mich

oft des Wortes drittelig, viertelig, fünftelig, das will ſagen, dieſe Organe nehmen den dritten, vierten, fünften Theil der Körperlänge ein.

Nach Cuviers Syſtem theilen ſich die Fiſche in folgende Ordnungen:

1) Stachelfloßer. Acanthopterygii.
2) Weichfloßer. Malacopterygii.
3) Buſchkiemen. Lophobranchi.
4) Plektognathen. Plectognathi.
5) Knorpelfiſche. Chondropterygi.

Erſte Ordnung.

Stachelfloſser. Acanthopterygii.

Sie bilden die erſte Abtheilung der gewöhnlichen Fiſche. Die erſten Strahlen der Rückenfloße ſind immer ſtachelig; iſt nur eine Floße vorhanden, ſo theilt ſich dieſe in einen ſtacheligen und weichen Theil, d. h. der hintere Theil hat weiche Strahlen, welche oft gegliedert ſind, ſind aber zwei, ſo iſt die erſte ſtachelig, die zweite hat weiche Strahlen. Bisweilen haben ſie ſtatt der erſten Rückenfloße nur einige freiſtehende Stacheln ohne Verbindungshaut. Sie machen die größte Zahl der Fiſche aus und bilden viele natürliche Familien.

Erſte Familie.

Barſche. Percoidei.

Sie begreift Fiſche mit länglich eiförmigem Körper, der bei den meiſten mit harten, rauhen, feſtſitzenden Schuppen bedeckt iſt. Kiemendeckel und Vorkiemendeckel ſind faſt immer gezähnelt und haben unebene dornige Ränder. Kinnladen, Pflugſchaar und Gaumenknochen ſind mit Zähnen beſezt. Sie ſind ſämmtlich gefräßige Raubfiſche und verſchonen ihre eigene Brut nicht. Die größere Zahl hat die Bauchfloßen unter den Bruſtfloßen. Weit die meiſten leben im Meere, wenige im ſüßen Waſſer. Sie haben ein ſchmackhaftes aber mit vielen Gräten verwebtes Fleiſch.

2. Barſche mit ſieben Kiemenſtrahlen, zwei Rückenflößen und ſammetartigen Zähnen.

Eigentliche Barſche. Perca *Cuv.*

Perches.

Der Vorkiemendeckel iſt gezähnelt, der knöcherne Kiemendeckel hat am Rande zwei oder drei ſcharfe Spitzen; die Zunge iſt glatt und ohne Zähne.

Der Flußbarſch. Perca fluviatilis *Linn.*

La Perche commune. Bloch, Taf. 52. Barſch, Berſig, Bars, Egli, Rehling. Il Persico. Persega. Bersch. Baar.

Der Körper etwas zuſammengedrückt, eiförmig, die Schnauze ſtumpf, die Höhe drittelig; Rücken und Bauch abgerundet; die Stirn etwas konkav; Augen mittelmäßig; Schuppen klein, rauh, hart, ſehr feſtſitzend. Die Zähne bilden eine breite Binde und ſind ſammetartig; eben ſo ſteht ein Band ſammetartiger Zähne zu beiden Seiten des Gaumens, welches in der Mitte platt iſt; die Backen ſind beſchuppt, der aufſteigende Rand des Vorkiemendeckels iſt fein gezähnelt und der Kiemendeckel bildet einen ſpitzigen Zahn. Die Rückenfloßen ſind hoch, die Stacheln der erſten ſehr ſteif und ſpitzig, und können ſehr ſchmerzhaft verwunden. Die Schwanzfloße etwas ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 15—1 + 13. A. 2 + 8. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17. Kiem. 7.

Farbe. Die Grundfarbe iſt gelbgrün golden an Rücken und Seiten, am Bauch mattweiß; der Rücken ganz oben iſt ſchwärzlich; vom Rücken herunter laufen an den Seiten gewöhnlich 5—6 ſchwarze Vertikalbinden, welche ſich in der Mitte des Körpers verlieren. Die Seitenlinie lauft nahe am Rücken in derſelben Konvexität wie der Rücken. Bauch- und Afterfloßen ſind roth, die erſte Rückenfloße violett, mit einem großen ſchwarzen Fleck zwiſchen dem 13. und 14. Strahl; die zweite iſt gelbgrün. Die Bruſtfloßen ſind gelbröthlich, durchſichtig.

Länge 13 bis 16″. Sehr ſelten 2′. Das Gewicht erreicht ſelten 2 Pfund, doch hat man welche von 4—5 Pfund, ja einen von 9 Pfund gefangen.

Aufenthalt. Die Seen und Flüſſe von ganz Europa bis

Schweden. Er vermehrt ſich ungeheuer, das Weibchen kann gegen eine Million Eier legen, welche aber nicht alle auskommen. Jung lebt der Fiſch ſehr geſellig, man fängt ſie und oft Centnerweiſe, ſie heißen dann Heuerlinge. Sie dienen anderen Fiſchen zur Beute und werden oft von der eigenen Mutter verſchlungen. Das Fleiſch iſt geſchäzt, weiß aber etwas trocken und grätig.

Der italieniſche Flußbarſch. Perca italica.

In den Flüſſen von Unteritalien findet man eine Varietät ohne ſchwarze Streifen; der Kopf iſt verhältnißmäßig etwas größer, die Zähne am Vorkiemendeckel ſtärker und die zweite Rückenfloße höher als beim gemeinen Barſch, dem er ſonſt in Allem gleicht.

Seebarſch. Labrax.

Kiemendeckel ſchuppig, mit zwei Dornen oder Spitzen.

Der gemeine Seebarſch. Labrax lupus Cuv.

Perca labrax *Linn.* Loup ou Loubine. Le Bar commun d'Europe. Lupo in Spanien, Louvazzo bei Nizza, Loupasso in Rom, Varolo et branco in Venedig, Bass *Yarell.*

Der Körper iſt etwas mehr zuſammengedrückt und etwas länger als beim Flußbarſch; das Profil ſteigt von der Schnauze bis zum Anfang der Rückenfloße ſtark konvex, dann aber vertieft er ſich etwas gegen die zweite Floße wieder mehr konvex und fällt dann bis zum Schwanz. Die größte Körperhöhe iſt etwas mehr als viertelig; die untere Lade iſt etwas länger als die obere. Die Kiemendeckel ſind beſchuppt, der Deckel hat zwei Dornen nach hinten. Die Schuppen ſehr klein; in der Längslinie ſtehen etwa 70 und 33 in der Höhe; die Seitenlinie lauft nahe am Rücken und iſt etwa wellenförmig.

Strahlen. R. 9 — 1 + 12. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 17. Kiem. 7.

Farbe. Auf dem Rücken blaulich ſilberfarben, Seiten und Bauch weiß; Floßen blaulich durchſichtig.

Länge. Bis 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer häufig; im Ocean und an den engliſchen Küſten ſeltener.

Sander. Lucioperca.

Floßen und Kiemendeckel wie bei den Barſchen, aber die Zähne ſtark und ſpitzig, wie bei den Hechten.

Der Sander. Lucioperca Sandra.

Perca lucioperca *Linn.* Le Sandre commun. *Cuv.* *Bloch.* I, 51. Centropome Sandat. *Lacep.*

Der Körper langgeſtreckt, ſchmal, hechtartig, die Schuppen hart; der Kopf iſt etwas mehr als viertelig, die Kinnladen gleich lang, die oberen am Ende abgerundet; die Kinnladen ſind mit einem Streif ſammetartiger Zähne beſezt, unter dieſen ſteht aber eine Reihe längerer, ſpitziger, koniſcher Zähne, die in den untern länger ſind als in den obern. Die erſte Rückenfloße iſt ſtark konver, die zweite vorn höher als hinten. Der Vorkiemendeckel iſt am aufſteigenden Rande fein gezähnelt, der Kiemendeckel hat dagegen nur eine ſtumpfe Spitze. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken; die Schwanzfloße iſt ſtark ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 14 — 1 + 22. A. 2 + 11. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 17.

Farbe. Alle oberen Theile ſind graugrünlich, dieſe Farbe wird an den Seiten nach und nach weiß und einfach ſilbern mit Goldglanz; am graugrünen Theil laufen 6—7 wolkige, ſchwärzliche Querbinden vom Rücken gegen die Seitenlinie hinunter, verſchwinden aber unter derſelben. Alle Floßen ſind weißlich durchſichtig, die Rückenfloßen haben einige wolkige Querbinden von ſchwärzlichen Flecken. Junge Fiſche ſind blaſſer.

Länge 1—4'. Gewicht 20—22 Pfund.

Aufenthalt. Die See'n und Flüſſe von Preußen, Polen, Liefland, Schweden. Er liebt reine Gewäſſer mit ſteinigem Grunde; iſt ein ſtarker Raubfiſch; laicht im Mai und legt gegen 400,000 Eier. Das Fleiſch iſt vortrefflich. Man findet ihn in der Oder und Neiße, in der Donau und beſonders häufig im See Balaton in Ungarn.

Der Sander der Wolga. Lucioperca Volgensis.

Perca Volgensis *Gmelin.*

Geſtalt des Sanders, nur etwas dicker, die Augen mehr vorſpringend, Kiemendeckelwinkel abgerundet, mit kleinen Schuppen

bedeckt; Zähne viel kleiner als an Sander, die Kiemenhaut mit 7 Strahlen. Schuppen ziemlich groß und rauh.

Strahlen. R. 13 — 1 + 22. A. 2 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 7. S. 15.

Farbe. Er ist mehr braun als der Sander und ähnelt mehr dem gemeinen Barsch, mit 6 schwarzen Querbändern; die Flossen durchsichtig; die Rückenflossen mit schwarzen Querbändern.

Länge 2'.

Aufenthalt. Die Wolga, der Don und andere Flüsse des südlichen Rußlands, die Russen nennen ihn Barrchik oder Prosulak.

Rauhbarsch. Aspro *Cuv.* Apron *Cuv.*

Der Körper lang und gestreckt, die Rückenflossen sind getrennt, die Bauchflossen breit, die Zähne sammetartig, der Kopf platt gedrückt. Die Schnauze über den Mund vorstehend, in eine abgestuzte Spitze endigend.

Der Rauhbarsch. Aspro vulgaris.

Perca asper *Linn.* Apron vulgaire.

Der Körper ist verlängert, in der Mitte fast rund, nach vorn aber etwas abgeplattet, der Kopf breit; der Vorkiemendeckel ist fein gezähnelt, allein man bemerkt dieß am frischen Fische nicht, da die Zähnchen von der Haut bedeckt sind, der Kiemendeckel ist abgerundet und endigt mit einem starken Stachel, beide sind beschuppt, nicht aber die Backen und die Schnautze. Die Schuppen sind rauh und gefranst, es stehen 70—80 auf der Längslinie und etwa 25 auf der Querlinie. Die Seitenlinie steht nahe am Rücken und ist nicht sehr deutlich. Die Rückenflossen sind kaum, länger als hoch und stehen weit auseinander.

Strahlen. R. 8—12. A. $\frac{1}{12}$. Br. 14. Bauch $\frac{1}{5}$. S. 17.

Die Farbe ist oben braungelb oder röthlich, mit 4 breiten, etwas wolkigen, schwärzlichen Querbändern, wovon der erste am Nacken, einer unter der ersten Rückenflosse, einer zwischen beiden Flossen und einer, zuweilen zwei auf dem Schwanze, der Bauch ist weiß, die Flossen graugelb.

Länge. Selten über 7".

Aufenthalt. In der Rhone, in der Donau und im Rhein? Das Fleisch ist geschäzt.

Der Zingel. Aspro Zingel.

Le Cingle. Perca Zingel *Linn.*

Er hat die Geſtalt des Rauhbarſchen, die Zähne ſind ſammetartig und ſtehen in beiden Kinnladen und an der Pflugſchaar; ſie bilden am Gaumen zwei Streifen; der hintere Rand des Vorkiemendeckels iſt fein eingeſchnitten, am Winkel ſtärker gezähnt. Der Kiemendeckel hat einen ſtarken Stachel und einen Nebenſtachel. Bei dieſem Fiſch iſt nicht blos der Kiemendeckel, ſondern auch die Schnauze und der Kopf beſchuppt, nur die Seiten der Schnauze, die Gegend unter den Augen und ein Theil der Backen haben keinen. Der After ſteht faſt in der Mitte des Körpers. Die der zweiten Rückenfloße vorüberſtehende Afterfloße hat einen kleinen Stachel.

Strahlen. R. 13—1 + 19. A. 1 + 13. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Schwanzfloße iſt ausgeſchnitten. Die Schuppen ſind klein, es ſtehen wenigſtens 95 in einer Linie und 30 in der Quere, die Seitenlinie iſt gerade. Die Farbe wie beim Rauhbarſch graugelblich, mit 4 breiten braunſchwärzlichen Querbändern. Schnauze und Kiemendeckel ſind dunkel und auf dem Backen ſind einige ſchwärzliche Linien.

Länge 12—15″ und mehr, er kann ein Gewicht von 2—3 Pfund erreichen.

Aufenthalt. In der Donau und ſeinen Nebenflüſſen. Das Fleiſch iſt ſehr geſchäzt.

Seebarbenkönig. Apogon.

Die Schuppen ſind groß und fallen ſehr leicht ab. Die Rückenfloßen ſind klein und ſtehen weit von einander; die Zähne ſind ſammetartig, der Vorkiemendeckel gezähnelt.

Der Seebarbenkönig. Apogon rex mullorum.

L'Apogon commun ou Roi des rougets, Re di Triglie rosso. *Bon.* Faun. ital. Mullus imberbis *Linn.* Dipterodon ruber *Rafinesq.* Centropomus rubens *Spinola.*

Rothgolden mit ſchwarzen Punkten beſtreut, an der Schwanzwurzel einige ſchwarze Flecken. Zähne gleichartig; der Körper iſt dreimal länger als hoch, der Kopf von der Höhe des Körpers.

Strahlen. R. 6—1 + 9. A. 2 + 5. Br. 10. Bauch 1 + 5. S. 19.

Die Schwanzfloße mehr viereckig als gegabelt.

Länge 4, höchſtens 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, von Malta an bis Marſeille, bei Palermo, Neapel, Genua und Nizza.

Großauge. Pomatomus.

Pomatome.

Mit zwei getrennten Rückenfloßen, großen hinfälligen Schuppen, Vorkiemendeckel einfach geſtreift, Kiemendeckel ausgeſchnitten, geſchuppt, Zähne ſammetartig; Augen ungeheuer groß.

Der Fernſeher. Pomatomus telescopium.

Pomatome télescope *Risso.*

Das ungeheuer große Auge, welches ſo groß wie der übrige Kopf iſt, unterſcheidet dieſen Fiſch. Der Kopf iſt groß, der Körper leicht zuſammengedrückt. Schuppen ſehr groß und locker; Seitenlinie faſt gerade; der Körper verſchmälert ſich ſchnell nach hinten; Schwanzfloße gegabelt. Rückenfloßen; beide gleich hoch.

Strahlen. R. 7—8.

Farbe bräunlich ins Violette ziehend, mit blauem oder röthlichem Schein; Iris ſilbern, ins Schwärzliche ſpielend; Floßen braunſchwarz mit röthlichem Schein.

Länge 2′.

Aufenthalt. Das Meer bei Nizza in ſehr großen Tiefen, ſo ſelten, daß Riſſo in 30 Jahren nur zwei Stück erhielt. Das Fleiſch iſt vortrefflich.

b. Barſche mit einer Rückenfloße.

Seebarſch oder Serrans. Serranus.

Perches de mer., Méroux, Barbiers.

Vorkiemendeckel gezähnelt, Kiemendeckel mit einem oder mehreren Stacheln; Zähne ſtark und konisch, die Kiemendeckel und Backen beſchuppt.

Der Schriftſerran. Serranus scriba *Cuv.*

Serran écriture. Perca scriba *Linn. Cuv.* pois. II, II. 28.

Die Schnauze iſt ſpitzig, der Kopf geradlinig und ſelbſt etwas ausgehöhlt; auf dem Kopfe, der Schnauze und Backen ſind eine Menge Linien und Figuren wie Buchſtaben.

Der Kopf macht in der Länge faſt ein Drittel der Körperlänge; die größte Höhe hat der Körper in der Mitte der Bauchfloßen. Die Schuppen ſind von mittelmäßiger Größe; etwa 70 bilden die Längslinie. Die Seitenlinie lauft parallel dem Rücken und nahe daran. Die Rückenfloße fängt oberhalb der Baſis der Bruſtfloße an. Die Schwanzfloße iſt gerade abgeſchnitten; die Bruſtfloßen ſind etwas ſpitzig, die Bauchfloßen kurz.

Strahlen. R. 10 + 14. A. 3 + 7. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farben des Fiſches ſind ſehr ſchön, ſie ändern aber nicht nur nach dem Tode, ſondern ſelbſt mit dem Alter gar ſehr. Die Grundfarbe iſt röthlich ins Orangenfarbe übergehend, jede Schuppe iſt in der Mitte röthlich, am Rande lila, je nachdem nun die eine oder andere dieſer Farben vorherrſchend iſt, erſcheint der Fiſch mehr gelb oder blaulich, über den Rücken und die Seiten laufen braune Querbinden gegen die Seiten. Die Schriftzeichen an Kopf und Backen ſind blau ſilbern, mehr oder weniger lebhaft, fein ſchwärzlich geſäumt; die verticalen Floßen ſind grau oder lila, mit orangenrothen oder morgenrothen Flecken auf dem ſtacheligen Theil der Rückenfloße; der weiche Theil dagegen iſt, wie die Schwanzfloße gelb, mit ſchwärzlichen Fleckenbändern. Die Bruſtfloßen an ihren Strahlen jonquillengelb, die Häute durchſichtig, weiß, mit ein oder zwei morgenrothen Flecken an der Baſis.

Länge 8 bis 12″. Selten wird er über ½ Pfund ſchwer.

Aufenthalt. Die Küſten des Mittelmeeres auf felſigem Boden. Das Fleiſch iſt ſehr geſchäzt. Man findet ihn das ganze Jahr auf den Märkten.

Der Cabrilla. Serranus Cabrilla *Cuv.*

Perca cabrilla *Linn.* *Cuv.* Poissons II, T. 29.

Strahlen. R. $\frac{10}{14}$. A. $\frac{3}{8}$. Br. 15. Bauch $\frac{1}{5}$. S. 17.

Es fehlen die Schriftzeichen, auf dem Kopfe dagegen laufen 3—4 ſilbergraue Bänder über Backen und Kiemendeckel, und 9—10 Seitenbänder kommen vom Rücken her von bräunlicher Farbe, welche durch einige graue Längsbänder durchkreuzt ſind, welche vom Kopf bis zum Schwanze laufen. Die Grundfarbe am Kopf und am obern Theil des Körpers iſt ein ſchönes Morgenroth, welches am Körper bläſſer wird. Durch dieſe Kreuzungen entſtehen Reihen von

Flecken, welche vom Kopf bis zum Schwanze laufen; die untere Kinnlade iſt ſchön roſenroth. Die Floßen haben in ihren Farben Aehnlichkeit mit denen des Schriftſerrans, nur zieht ſich das Gelbliche mehr ins Braune.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer eben ſo häufig wie der vorige, iſt aber bis zum Ocean und nach Norden verbreitet. Man hat ihn bei Abbeville, Breſt, in England, bei Algeſiras und Madera gefunden.

Der kleine Serran. Serranus hepatus *Cuv.*

Labrus hepatus *Linn.* Holocentrus striatus, *Bloch* pl. 238, Fig. 1. Sacchetto. Holocentrus hepatus *Risso. Bonap.* Faun. italica. Serrano sacchetto.

Er hat mit dem Schriftſerran viel Aehnlichkeit, ſowohl in Hinſicht der Form als der Vertheilung der Farben. Der Rücken iſt etwas gewölbt, die Schnauze kurz und er bleibt immer kleiner. Die Augen ſind ſehr groß, der untere Augenrand ſchuppig, ſo wie die Kiemendeckel. Die Zähne ſind hechelförmig. Die Farbe iſt grau, roth gemiſcht mit 5 ſchwärzlichen, ſilberglänzenden Querbändern, der Bauch iſt golden und hellblau geſtreift. Die Rückenfloße iſt grau, mit ſchwarzen Punkten und auf dem erſten weichen Strahl ein ſchwarzer Fleck. Die Bauchfloßen ſind blaugrünlich, die Bruſtfloßen gelb, die Schwanzfloße roth oder gelb gefleckt. Es gibt auch eine ganz ſilbergraue Varietät, welche aber doch die Querſtreifen hat.

Größe etwa 8".

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, bei Neapel, Malta, Nizza, Toulon und im adriatiſchen Meer. Yarell führt unter dem Namen Serranus Couchii einen Serran an, den er mit den kurzen Worten beſchreibt: Ganz ſilberig. Er ſoll in den brittiſchen Meeren vorkommen und iſt abgebildet in den *Linn.* trans. Vol. XIV.

Serrans mit ſtark beſchuppten Kinnladen oder Barbiere. Sie bilden die Gattung Anthias *Bloch.*

Der Barbier. Serranus anthias *Cuv.*

Labrus anthias *Linn.* Lutianus anthias *Lacep.* Anthias sacer *Bloch* T. 315. *Bonap.* Fauna, antia canaria. Aylepon anthias *Raffinesque.* Le Barbier de la mediterranée.

Der Schwanz iſt ſehr ſtark gegabelt und die äußeren Strahlen ſehr verlängert, die untern mehr als die obern. Der Vorkiemendeckel

iſt gezähnelt und am Kiemendeckel ſind drei Stacheln. Die Schnauze iſt kurz und etwas gewölbt; die untere Lade ſteht vor. Die Rückenfloße hat ſtarke Stacheln, der erſte iſt ſehr klein, der zweite etwas größer, der dritte ſehr lang und weit der längſte von allen 10 oder 11 Stacheln; welcher jeder nach hinten einen häutigen Anhang an der Spitze nach hinten gerichtet trägt, die Bauchfloßen ſehr lang und ſichelförmig, die Bruſtfloßen dagegen kurz und breit. Die Seitenlinie iſt nach oben etwas konvex und folgt nicht ganz dem Rücken parallel.

Die Farbe iſt allenthalben ein ſchönes Roth, vom Roſenroth bis ins Scharlachrothe mit goldenem Schein, am Bauch ſilbern. Die ſilbergrauen Backen werden durch drei gelbe Längsſtreifen geziert, von welchen der mittlere durch die Augen geht, der untere geht bis zur Bruſtfloße. Dieſe Farben ſpielen bei Bewegungen des Fiſches ins Regenbogenfarbene. Die Floßen haben alle ein ſchönes Gemenge von roth und gelb.

Länge ſelten mehr als 7 oder 8″.

Aufenthalt. Er iſt einer der ſchönſten Fiſche des Mittelmeeres, wo er ſich allenthalben aufhält, wo felſiger Boden iſt. Man findet ihn allenthalben von Sizilien bis Nizza. Das Fleiſch iſt ſchlecht und wenig geachtet.

Ochſenaugiger Barbier. Serranus Buphthalmos.

Anthias buphthalmos. Antia occhio di Boue. *Bonap.* Fauna italica.

Er hat Vieles mit dem vorigen gemein, aber der Körper iſt geſtreckter, die Rückenfloße hinten viel höher und mit ihrer Spitze ein Dreieck bildend. Die Bauchfloßen ſind kurz, die Bruſtfloßen abgerundet, der Schwanz hat an ſeinen beiden Enden gleich lange Strahlen, die obern ſind eher etwas länger als die untern, alſo umgekehrt; der Vorkiemendeckel iſt ungezähnelt. Die Farben ſind ganz denen der vorigen Art gleich; das Rothe iſt bei dieſem noch lebhafter, das Gold der Seiten und das Silber des Bauches glänzender; die gelben Floßen haben größere rothe Flecken, dagegen mangeln die gelben Streifen an den Backen.

Länge etwa 5″.

Aufenthalt. Die neapolitaniſchen und ſizilianiſchen Küſten.

Der braune Serran. Serranus gigas Cuv.

Perca gigas *Brünn.* et *Gmel.* Le Merou. *Cuv.* poissons T. I, pl. 33. The dusky Serranus *Yarell.*

Der Körper iſt ziemlich kurz und etwas breit, am breiteſten in der Gegend der Bruſtfloßen. Der Vorkiemendeckel iſt am aufſteigenden Rand etwas ausgeſchweift, am unteren Winkel ſtumpf, aber allenthalben gezähnelt. Der faſt dreieckige Kiemendeckel iſt ganz mit Schuppen bedeckt, die ſo groß ſind, wie die am Körper, er endigt mit drei ſtumpfen Stacheln. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen und iſt ſchuppenlos. Die Schuppen am Körper ſind klein, man kann über 100 auf der Längslinie zählen und über 40 von den Bruſtfloßen aufwärts. Sie ſind noch kleiner unter der Kehle und an der Bruſt. Die Rückenfloße iſt drei Viertel ihrer Länge ſtachelig, und die 4 Stacheln ſehr ſtark, der erſte um die Hälfte kürzer als die übrigen, der weiche Theil iſt abgerundet, ihr unterer Theil iſt beſchuppt. Der Schwanz iſt abgerundet; die Bruſtfloßen groß, abgerundet, die Bauchfloßen kleiner. Die Seitenlinie lauft dem Rücken parallel.

Strahlen. R. 11 + 16. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 15.

Die Farbe iſt braun, dunkler gewölkt, die Bruſt weißlich.

Größe. Er erreicht ein Gewicht von 10—20 Pfund und wird über 2′ lang.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, man fängt ihn im Golf von Gascognie, auch bei Nizza und Ivika und im Ocean. Das Fleiſch iſt geſchäzt. Der Name Merou iſt ſpaniſch.

Kaulbarſch. Acerina.

Grémilles.

Sie haben Gruben an den Kopfknochen; Kiemendeckel und Vorkiemendeckel haben nur kleine Dornenſpitzen ohne Zähnchen. Sie leben im ſüßen Waſſer. Die Arten ſind nicht zahlreich.

Der Kaulbarſch. Acerina vulgaris Cuv.

Perca cernua *Linn.* Grémille commune ou Perche goujonnière. *Bloch* T. 53, F. 2. *Cuv.* poiss. T. 3, pl. 41. The Ruffe os Pope.

Der Körper iſt länglichrund. Auf dem Kopfe ſind mehrere ſtrahlenartige Furchen, unter der untern Augenwand lauft eine

Reihe von 5 oder 6 Gruben längs den Backen. Der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels hat 5 kleine nach hinten gerichtete Stacheln, dann kommen zwei stärkere gabelartige Stacheln, am Winkel endlich ein bedeutend stärkerer und drei starke am unteren Rande; der Kiemendeckel endigt mit einem spitzigen Stachel; die Kiemenöffnung ist groß, die Haut hat sieben Strahlen. Die Rückenfloße hat 14 Stacheln, welche vom ersten bis zum sechsten an Größe zunehmen, dann aber wieder kleiner werden, so daß der erste weiche Strahl doppelt so lang ist als der lezte Stachel; Bruſtfloßen rundlich; Bauchfloßen eben so groß; Schwanzfloße halbmondförmig. Schuppen mittelgroß, 55 in der Länge, 20 in der Höhe.

Strahlen. R. 14 + 12. A. 2 + 5. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 17.

Farbe. Rücken olivenbraun, Seiten gelblich, Bauch weiß; Rücken- und Afterfloße durchsichtig, mit schwarzen Punktenreihen.

Länge höchstens 8″.

Aufenthalt. Die Flüsse des Rhein- und Donaubeckens, Englands, Preußens, Dänemarks und Schwedens. Er liebt steinigen Grund. Das Fleisch ist sehr geschäzt.

Der Schraitser. Acerina Schraitzer *Cuv.*

Perca Schraitzer *Linn.* *Bloch* pl. 332.

Die Gestalt ist mehr verlängert, der Kopf ebenfalls länger, die Kopfgruben breiter, aber weniger tief; der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels hat 6 starke Zähne; der Kiemendeckel endet mit einem sehr spitzigen Stachel. Die Rückenfloße fängt über den Bruſtfloßen an. Die Stacheln nehmen bis zum dritten und vierten an Größe zu, nehmen aber dann bis zum achten wieder ab, der 19. ist wieder etwas größer, wird aber vom ersten weichen um das Doppelte übertroffen. Die Schwanzfloße ist halbmondförmig; die Bruſtfloße ist etwas zugespizt; die Bauchfloßen sind abgerundet.

Strahlen. R. 19 + 12. A. 2 + 6. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Grundfarbe ist gelblich, die obern Theile gehen ins Olivenbraune über, der Bauch ist weiß, über die Seiten laufen 3 schwarze Längslinien, die zweite ist unterbrochen. Die Rückenfloße weißlich, schwarz gefleckt, die anderen sind gelblich ungefleckt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Die Donau.

Vielsäge. Polyprion.

Cernier.

Zähne und Stacheln am Vorkiemendeckel, am Kiemendeckel, an diesem ein gabeliger, sehr scharfer Kamm und Rauhigkeiten am Kopfe. Zähne hechelförmig, zum Theil sammetartig.

Die gefleckte Vielsäge. Polyprion cernium.

Le cernier brun. *Cuv.* **poissons. T. III, pl. 42.**

Dreimal länger als hoch, der Körper dick und fleischig, auf dem Kopfe stehen zwei Reihen vorstehender Rauhigkeiten. Die Ränder der Augenhöhle sind ebenfalls rauh und der untere Augenrand gezähnelt, der Vorkiemendeckel ganz sägenförmig gezähnelt mit vorspringenden Rauhigkeiten, überhaupt sind alle Theile des Kopfs mit Rauhigkeiten besetzt. Die Schuppen sind klein und alle Theile des Kopfs, auch ein großer Theil der Floßen beschuppt, unter dem Vergrößerungsglase erscheinen die Schuppen gewimpert; die Längslinie enthält über 100 und die Höhelinie über 50, die Seitenlinie ist wenig deutlich. Die Rückenfloße hat 11 Stacheln, welche vom ersten bis zum sechsten größer werden und dann bis zum eilften gleich bleiben, dieser ist wieder etwas größer, wird aber von den weichen Strahlen an Länge fast um die Hälfte übertroffen. Die Schwanzfloße ist abgeschnitten, an den Ecken etwas abgerundet; die Brustfloßen sind rundlich und kleiner als die Bauchfloßen und haben einen starken rauhen Stachel.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1—5. S. 17.

Die Farbe ist graubraun, einfärbig, als jung schwärzlich gewölkt.

Länge 5—6'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er weit verbreitet ist. Er bewohnt große Tiefen bis zu 3000 Fuß. Das Fleisch ist weiß und wird geschätzt.

Barschartige Fische, deren Bauchfloßen an der Kehle sitzen.

Drachenfische. Trachinus.

Vives. Weewer.

Zwei Rückenfloßen, wovon die erste nur aus fünf Strahlen besteht, sehr kurz ist und gerade hinter dem Kopfe sitzt, der zweite

iſt ſehr lang, niedrig und weicht faſt bis zum Schwanz; der Kopf und der ganze Körper zuſammengedrückt und meſſerförmig; die Bruſtfloßen ſehr breit, die Afterfloße ſehr lang und niedrig; die Kinnladen, der Raum vor der Pflugſchaar, der Gaumen und ſelbſt die Flügelbeine ſind mit ſammetartigen Zähnen beſezt, der Kiemendeckel iſt dornig, der Schulterknochen gezähnelt. Die Schnauze abgerundet und kurz. Die Bauchfloßen ſtehen vor den Bruſtfloßen an der Kehle.

Der gemeine Drachenfiſch. Trachinus draco *Linn.*

Vive commune. The great Weewer, Sting-Bull. Gowdie.

Er iſt ſechsmal länger als hoch und vollkommen meſſerförmig, doch iſt die Bauchlinie etwas konvex, die Rückenlinie faſt gerade, der Kopf breit und vorn abgerundet. Die Zähne ſammetartig, die Zunge fleiſchig, ohne Zähne, Kiemendeckel und Vorkiemendeckel ohne Zähne und Stacheln, und mit äußerſt kleinen Schuppen; die Kiemenöffnung weit. Die Augen ſtehen ganz oben am Kopf. Die erſte Rückenfloße iſt ſehr kurz und hat nur 6 dünne, aber harte Stacheln, wovon der zweite und dritte die längſten ſind, der ſechste dagegen ſo klein, daß man ihn kaum bemerkt; die zweite Rückenfloße beſteht aus 30 beinahe gleich hohen Strahlen. Der After ſteht an der Bruſt unter der erſten Rückenfloße und die Afterfloße geht von der Bruſt bis faſt zum Schwanze, ſie fängt mit einem kurzen Stachel an und hat dann annoch 31 Strahlen von gleicher Höhe; die Bruſtfloßen ſind breit, die Bauchfloßen ſtehen an der Kehle, die Schwanzfloße iſt kaum ausgeſchnitten.

Die Schuppen ſtehen in ſehr regelmäßigen Reihen, wovon die längſte ungefähr 48 zählt, ſie ſind klein, zart, glatt und rautenförmig; die Seitenlinie beſteht aus einer Reihe eiförmiger Schuppen und krümmt ſich gegen den Schwanz etwas nach unten.

Strahlen. R. 6 + 30. A. 1 + 31. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 14.

Die Farben ſind ſchön; die Grundfarbe iſt graurötlich, gegen den Rücken hin mehr braun, gegen den Bauch mehr weiß, allenthalben mit ſchwärzlichen wolkigen Flecken marmorirt, die Augengegend, die Schläfen, Kiemendeckel und Schultern ſind mit azurblauen krummen Streifen bedeckt, Seiten und Bauch mit jonquillengelben.

Länge 1'—15''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatiſchen Meer, im Kanal, an den däniſchen, ſchwediſchen, engliſchen und deutſchen Küſten, aber in den lezten Gegenden ſelten. Er nährt ſich von kleinen Fiſchen und Krebſen. Sein Fleiſch iſt geſchäzt. Den Stachel fürchtet man, da er ſchmerzhafte Wunden macht.

Der große Drachenfiſch. Trachinus araneus *Risso.*

La grande vive à taches noires de la Mediterranée.

Der Körper iſt weniger verlängert, die Schnauze kürzer. Die erſte Rückenfloße hat 7 Stacheln, die zweite 28. Die Grundfarbe iſt daſſelbe graurothlich, der Bauch gelb, am Kopf, Rücken und an den Seiten dicht mit braunſchwärzlichen kleinen Flecken beſtreut, welche gegen den Bauch hin kleiner und bläſſer werden. Unter der Seitenlinie ſteht eine Längsreihe von 6—7 großen, ſchwarzen Flecken. Die erſte Rückenfloße iſt ſchwarz, am hintern Theil weiß marmorirt, die zweite iſt braun getüpfelt, die Schwanzfloße ebenfalls und gelb geſäumt oder auch gelb gefleckt, der hintere Theil ſchwarz, die Afterfloße hat eine braune oder gelbe Längsbinde; Bruſt- und Bauchfloßen ſind grau.

Länge bis 18'' und Gewicht bis 4 Pfund.

Aufenthalt. Das ganze Mittelmeer, von Sizilien und Neapel an bis Marſeille. Das Fleiſch wird mehr geſchäzt als das der gemeinen Drachenfiſche.

Der geſtreifte Drachenfiſch. Trachinus radiatus Cuv.

La vive à tête rayonnée. *Cuv.* **poiss. T. III, pl. 61.**

Er hat nie mehr als 24 oder 25 Strahlen in der zweiten Rückenfloße und 26 in der Afterfloße, die erſte Rückenfloße hat 6 Stacheln. Seine Geſtalt iſt noch mehr verkürzt als beim großen Drachenfiſch. Die Augenkreiſe mit rauhen, ſtrahligen Streifen bezeichnet.

Die Farbe iſt graubraunröthlich, am Kopfe braun punktirt; Rücken und Seiten ſind mit braunen ringförmigen Flecken und Punkten bezeichnet, zwiſchen welchen volle Flecken liegen; an der Seitenlinie ſind ſie am größten, ſie variiren aber ſehr. Die erſte Rückenfloße iſt ſchwarz, unten und hinten weiß, die zweite weiß,

mit drei Reihen brauner oder ſchwarzer Flecken; die Schwanzfloße hat ähnliche Punkte und einen ſchwärzlichen Endrand; die andern Floßen ſind grau.

Die Länge iſt nicht angegeben.

Der kleine Drachenfiſch. Trachinus Vipera Cuv.

La petite vive. Otter Tike. Lesser Weewer, Sting Fisch. *Farrell* british fishes p. 25, 1.

Die Bauchlinie iſt mehr konvex als bei dem gemeinen Drachenfiſch, die Zähne ſind weniger zahlreich, der Kopf platter. Die erſte Rückenfloße ſteht weiter von der zweiten ab, der fünfte Stachel iſt ſehr klein und der ſechste noch kleiner.

Strahlen. R. 5 oder 6 + 24. A. 1 + 24. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 11.

Der Rücken iſt grauröthlich, Seiten und Bauch ſilberweiß; die erſte Rückenfloße ſchwarz, der Rücken iſt braun gefleckt, eben ſo die zweite Rückenfloße und die Schwanzfloße hat einen ſchwärzlichen Saum am Ende.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten, die Holländiſchen, man findet ſie auch im Kanal, aber auch im Mittelmeer.

Sternſeher. Uranoscopus.

Die Augen ſtehen ganz oben auf der Fläche des großen und platten Kopfs, daher kann der Fiſch nur aufwärts ſehen. Der Kopf iſt ſehr groß, eben ſo breit als lang und der Körper iſt trichterförmig. Der Mund öffnet ſich ſcheitelrecht. Sie haben zwei Rückenfloßen, aber die erſte iſt ſehr klein oder mangelt auch wohl. Der Kopf iſt hart und rauh, wie bepanzert. Am Schulterknochen iſt ein ſtarker Stachel. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Zähne in den Kinnladen, an der Pflugſchaar und am Gaumen. Die Bruſtfloßen ſind ſehr breit. Das ſonderbarſte Organ aber iſt ein langer und ſchmaler Fleiſchlappen, welcher im Innern des Mundes vor der Zunge liegt, den der Fiſch nach Willen ausſtrecken kann.

Der Sternſeher. Uranoscopus scaber *Linn.*

L'Uranoscope vulgaire.

Er hat ganz die ſchon beſchriebene Geſtalt. Der Mund öffnet ſich vertikal und die untere Kinnlade ſteigt beim Schließen ebenfalls

vertikal aufwärts, so daß der Kopf ganz schief ansizt und die Brust sehr weit vortritt. Die Kopfplatte ist viereckig und ganz horizontal. An jeder Lippe sizt eine Reihe sehr kleiner Fühlfäden. Die Kiemenöffnung ist sehr groß und die Kiemenhaut am Rande ausgeschnitten. Die Brustflossen sind schief abgeschnitten, wie bei den Groppfischen, und sehr breit mit 17 ästigen Strahlen. Die Bauchflossen stehen vor den Brustflossen und haben 7 ästige Strahlen. Die erste Rückenflosse fängt im Nacken an, ist sehr klein und hat nur 3 schwache Stacheln; ein vierter ist unter dem Anfang der zweiten Flosse verborgen. Diese hat 14 ästige Strahlen. Die Schwanzflosse ist gerade abgeschnitten. Die Afterflosse ist eben so lang und hat 13 Strahlen. Der ganze Kopf ist so wie die Brust und der Bauch ohne Schuppen, der Kopf aber rauh gekörnt. Rücken, Seiten und Schwanz sind mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie lauft aufwärts bis zur zweiten Rückenflosse, bleibt dann an ihrer Basis und biegt sich dann schnell abwärts, sie ist ganz körnig.

Die Farbe des oberen Körpers ist graubraun, dunkel, aber wie mit Mehl bepudert; an den Seiten lauft eine Reihe unregelmäßiger weißer Flecke, der Bauch ist weiß, die erste Rückenflosse tiefschwarz mit einem weißen Fleck, die zweite graubraun gefleckt, Brust und Bauchflossen grau.

Länge 1′.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In den anderen Meeren findet er sich nicht. Das Fleisch ist schlecht und wird wenig geachtet.

Pfeilhecht. Sphyraena.

Sphyréne.

Körper ablang, hechtartig; Zähne stark, hakenförmig, spizig; am Zwischenkieferknochen stehen nur Zähne längs dem Rande und zwar eine Reihe sehr zahlreicher Zähne; nur vorn an der Spize der Kinnlade etwas nach innen stehen zwei starke Hakenzähne, einer hinter dem andern; sie sind schneidend, zusammengedrückt und etwas gekrümmt. Mehr nach hinten, etwas entfernt von diesen, stehen auf derselben Linie drei oder vier andere ebenfalls große, schneidende und spizige, aber nicht gekrümmte Zähne und hinten 12—15 andere kleine. An der Spize der unteren Kinnlade stehen ebenfalls zwei sehr große Zähne and der Rand der unteren Kinnlade ist mit einer Reihe von etwa 20 spizigen Zähnen besezt. Die Kiemenorgane

sind einfach ohne Dornen und Stacheln, beschuppt. Zwei kleine weit auseinanderstehende Rückenflossen, und alle Flossen sind klein.

Der Spet. Sphyraena vulgaris.

Esox sphyraena *Linn.* Sphyrène spet. *Lacépède.*

Gestalt sehr gestreckt, schmal, fast walzig, die Schuppen klein, etwa 150 von den Kiemen bis zum Schwanz in der Längslinie und 28 in die Quere; sie sind ganz randig, mehr breit als lang, dünne, fein gedüpfelt. Die Flossen alle sind klein; die erste Rückenflosse steht den Bauchflossen vorüber, ist drieckig und hat nur 5 sehr dünne Stacheln, wovon der zweite der längste, der fünfte der kleinste ist. Der Raum zwischen der ersten und zweiten gleicht dem sechsten Theil der ganzen Länge. Die zweite Rückenflosse steht der Afterflosse vorüber, beide haben 10 Strahlen, wovon der erste stachelig ist. Die Brustflossen sind sehr klein und haben 13 Strahlen. Die Bauchflossen stehen hinter ihnen und sind noch kleiner. Die Schwanzflosse halbmondförmig ausgeschnitten. Die Farbe ist oben bleigrau, Seiten und Bauch silbern. Die jungen Fische sind auf dem Rücken und an den Seiten braun marmorirt.

Länge 3′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und im adriatischen. Das Fleisch ist mittelmäßig und nicht an allen Orten geschäzt.

Paralepis. Paralepis.

Gestalt und Zahnbau des Pfeilhechts, aber die Rücken- und Bauchflossen stehen noch weiter nach hinten und sind noch kleiner. Zwei sehr kleine Rückenflossen.

Der salmartige Paralepis. Paralepis coregenoides *Risso.*

Cuvier poiss. T. III, pl. 67. Lussion.

Der Körper ist sehr lang, sehr schmal und zusammengedrückt, die Schnauze spizig, die untere Kinnlade länger als die obere. Rücken und Bauch laufen in einer fast geraden Linie und der Körper lauft sehr schmal aus. Die Augen sind sehr groß und stehen hoch nach oben. Die Zähne am Zwischenkieferknochen sind so klein, daß man sie nur mit dem Vergrößerungsglase entdecken kann, sie sind aber zahlreich und sägenförmig. Die Zähne in der untern Lade und im Gaumen sind dagegen groß, dünn, spizig,

gekrümmt und zwischen großen stehen kleinere. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Bauchflossen stehen am hintern Drittel des Körpers, sie sind sehr klein, haben einen Stachel und 5 Reihen Strahlen. Ihr gegenüber steht die erste Rückenflosse mit 10 Stacheln. Die Afterflosse ist ganz am hintern Theile des Körpers und reicht bis zum Schwanz, sie hat 13 Strahlen, ihr gegenüber ist die sehr kleine zweite Rückenflosse mit 6 sehr zarten Strahlen. Die etwas gabelige Schwanzflosse hat nur 7 Strahlen. Die Farbe des Fischs ist silbern, der Rücken etwas grünlich; die Seitenlinie hat größere Schuppen.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er den Schaaren der Weichfische folgt. Er ist eine häufige Beute der fischfressenden Vögel.

Der Pfeilbechartige Paralepis. Paralepis sphyrenoides *Risso*. *Risso* histoire naturelle de l'Europe meridion. Lussion.

Mit verlängert lanzettförmigem Körper; gleichlangen Kinnladen, die Afterflosse lang mit 30 Strahlen. Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch den schmalen lanzenförmigen Körper, durch eine stumpfspitzige Schnauze; der Rücken ist durchsichtig, weiß, ohne Schuppen; die Seiten sind wie bestaubt, durch schimmernde perlmutterglänzende Pünktchen; der Bauch ist silbern mit einem schwarzen Längsstreif. Der Kopf ist rundlich, der Nacken gefurcht, der Mund groß; die obere Lade mit einer Reihe sehr kleiner spitziger Zähne. Die Zunge frei und silbern; die untere Lade ist mit größern, dickern und zwischen ihnen mit kleinern Zähnen besezt, die Augen sind groß, die Iris silberblau; die Kiemendeckel perlmutterglänzend, die Seitenlinie gerade; die Flossen durchsichtig. Die Afterflosse sichelförmig, die Schwanzflosse gabelig.

Strahlen. R. 10—0. Br. 10. A. 30. Bauch 9. S. 18. Kiemen 7.

Länge 1′—14″.

Aufenthalt. An den Küsten von Nizza das ganze Jahr durch. Das Fleisch ist ziemlich angenehm.

Seebarbe. Mullus.

Rougets.

Die obere Kinnlade hat keine Zähne, der Körper ist ablang, wenig zusammengedrückt; zwei Rückenflossen, welche von einander

durch große leicht abfallende Schuppen getrennt ſind. Die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Zähne ſind ſchwach, die Kiemenöffnung iſt weit, die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen. Die Farbe aller Arten iſt roth. Am Munde ſtehen Bartfäden.

Die geſtreifte Seebarbe. Mullus surmuletus.

Le grand Mulle rayé de jaune. Stiped red Mullet. *Yarrell.*

Stirne, Backen, Nacken und alle Theile der Kiemenorgane ſind mit großen Schuppen bedeckt wie der Körper. Die Längenlinie des Körpers enthält etwa 40 Schuppen, welche mit einigen ſtumpfen Zähnchen feſtſitzen, der äußere Rand iſt mit feinen dichtſtehenden Härchen bewimpert. Am Kinn ſtehen zwei dicke fleiſchige Bartfäden. Die erſte Rückenfloße hat 7 Stacheln, welche an Größe nach hinten immer abnehmen. Die zweite iſt ebenſo lang, aber weniger hoch. Bauch und Bruſtfloßen ſind gleich lang. Die Afterfloße ſteht der zweiten Rückenfloße vorüber. Die Schwanzfloße iſt gegabelt. Die Seitenlinie beſteht aus kleinen äſtigen Büſcheln.

Strahlen. R. 7—1 + 8. A. 2 + 6. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 13.

Die Farbe iſt ſchön minienroth mit drei goldenen Längsſtreifen, welche zur Laichzeit viel deutlicher ſind. Die Strahlen der Floßen ſind roth, die Bauch- und Schwanzfloßen jonquillengelb, die Haut der Floßen iſt durchſichtig. Bei den Individuen aus dem Mittelmeer haben die Rückenfloßen zwei gelbe, bei denen aus dem Kanal zwei braune Binden.

Länge 1′ bis 14—15″.

Aufenthalt. Im Kanal iſt ſie nicht ſelten und wird oft nach Paris gebracht. In England fängt man den Fiſch an der Küſte von Devonsſhire, weiter nach Norden iſt er ſeltener. Im Mittelmeer iſt er gemein und häufiger als der andere; auch im adriatiſchen Meere. Sein Fleiſch iſt an manchen Orten weniger geſchäzt als das der gemeinen Seebarbe.

Die gemeine Seebarbe. Mullus barbatus *Linn.*

Le vrai Rouget ou Rouget barbet. Plain red Mullet. *Yarrell. Cuv.* poiss. T. III, pl. 70.

Der Kopf biegt ſich faſt ſenkrecht gegen die Schnauze, wodurch das Anſehen ganz verändert wird. Die Schuppen ſind

weniger breit, aber im Ganzen denen der großen Seebarbe ähnlich. Die Farbe iſt ein gleichförmigeres Roth, mehr karmin, aufs Schönſte ſchillernd, der untere Theil des Körpers ſilbern. Die Floßen gelb.

Größe 1′ bis 1½″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer in allen ſeinen Theilen, vorzüglich wo lehmartiger Boden iſt. Die Küſte der Provence, beſonders bei Toulon, liefert die beſten; man findet den Fiſch aber auch im Ocean längs der franzöſiſchen Küſte und im Kanal, ſo wie am ſchwarzen Meer.

Dieß iſt der Fiſch, von welchem die Römer ſo viel Aufhebens machten und ſie oft mit Gold aufwogen. Eine Seebarbe von mehr als 4 Pfund war faſt unbezahlbar. Unter Tiberius wurden 3 Seebarben um 30,000 Seſtertien (ungefähr 6800 Franks) gekauft. Man ergözte ſich beſonders am Farbenſpiel der ſterbenden Seebarben.

Zweite Familie.

Stachelfloßer mit gepanzerten Backen.

Die Fiſche dieſer Familie nähern ſich nur ſehr entfernt den Barſchen. Ihre Kopfbildung iſt ſehr verſchieden, aber immer iſt derſelbe bewaffnet, oder mit eigenen Organen verſehen, welche ihm ein ſonderbares Anſehen geben und gute Charaktere zeigen, um die Gattungen zu beſtimmen. Die gepanzerten Backen ſind allen Gattungen gemein, indem ſich die Unteraugenwandknochen ſehr ausdehnen und die Backen bedecken, und mit dem hintern Ende mit dem Vorkiemendeckel einlenken. Dahin gehören die Gattungen Seehahn Trigla, Groppfiſch Cottus und Drachenkopf Scorplaena.

Seehahn. Trigla.

Triglo. Trillia. Capone.

Der Unteraugenwandknochen iſt ungeheuer groß, bildet die ganze Backe und artikulirt durch eine unbewegliche Nath mit dem Vorkiemendeckel, der ſich mit ihm bewegen kann. Die Seiten des Kopfs, welche faſt ſenkrecht abſteigen, geben dieſem faſt die Geſtalt eines Würfels oder eines Parallelepipedums. Die ſämmtlichen Knochen ſind hart und körnig. Sie haben zwei Rückenfloßen und unter den Bruſtfloßen ſtehen drei freie Stachelſtrahlen ohne Verbindungshaut. Die an der Pflugſchaar und an den Kinnladen befindlichen Zähne ſind ſammetartig. Die Schnauze wird durch die

unbewegliche Verbindung der vordern Stirnbeine, der Nasenbeine und das Siebbein gebildet und über diese Knochen hinaus ragt noch gabelförmig der vordere Theil der Unteraugenwandknochen. Der Vorkiemendeckel ist groß und unten breit, der Kiemendeckel mittelmäßig. Die Kiemenöffnung ist groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Brustflossen sind groß und breit, die Brustflossen sind an den Schultern befestigt; der Körper ist verlängert, zusammengedrückt und lauft dünn aus. Die Schuppen variiren sehr, besonders die der Seitenlinie. Die Seehahnen können, wenn man sie aus dem Wasser nimmt, einen brummenden Ton von sich geben. Die Arten sind zahlreich.

Seehahne mit rundem Körper.

Der Körper ist ganz rund, da die Schuppen quirlförmig stehen.

Der Seekukuk. Trigla cuculus *Linn.*

Trigla Pini *Bloch.* T. 355. T. hirundo *Risso.* Capone imperiale. Le rouget commun ou grondin rouge. Cuckoo gurnard. *Yarrell.*

Am Körper laufen viele kurze Streifen über die Seitenlinie hinunter, so daß er ganz gestreift erscheint, die Schuppen sind klein und gewimpert. Am Kopfe gerade hinter den Augen ist der Fisch am dicksten und höchsten, dann nimmt der Körper trichterförmig immer ab bis zum Schwanz, wo die vordere Schwanzflosse wieder etwas breiter wird. Der Kopf ist horizontal platt, zwischen den Augen etwas schmaler und ausgehöhlt, und fällt dann schief gegen die Schnauze ab, welche sich mit zwei abgerundeten Vorsprüngen endigt. Der Kopf ist rauh, da er mit kleinen in engen Linien laufenden Körnern bedeckt ist, der Vorsprung über dem Munde ist mit sieben bis acht stumpfen Zähnchen versehen. Der Rand der Augen berührt die Kopfplatte. Die Augen sind groß. Die Brustflossen haben ungefähr die Größe des Kopfs oder ein Viertel der ganzen Länge, sie sind weniger breit als lang. Die drei freien Strahlen zeigen eine Theilung in zwei Faden, der erste ist ein Viertel kürzer als die Flosse, die andern sind noch kürzer. Die Bauchflossen entspringen unmittelbar unter den Brustflossen, sind mit ihnen von gleicher Länge und haben einen kurzen Stachel.

Die erste Rückenflosse ist dreieckig und besteht aus 9 starken Stacheln, ein zehnter ist unter der Haut verborgen oder mangelt ganz; die zweite Rückenflosse und die Afterflosse stehen einander gegenüber und sind gleich lang und hoch. Die Schwanzflosse ist glockenförmig. Die Seitenlinie ist kaum sichtbar und glatt.

Strahlen. R. 9—10—18. A. 1 + 15.

Die Vertikalstreifen werden durch Hautfalten gebildet, welche zwischen den Schuppenreihen vorstehen, es sind ungefähr 70 auf jeder Seite. Ueber den Rücken laufen zwei Reihen starker platter Schuppen.

Die Farbe ist hell roseuroth, lebhafter auf den Flossen, weniger lebhaft am Körper und am Bauch, welcher silbern, röthlich überlaufen ist.

Länge 1'.

Aufenthalt. Die französischen Küsten des Ocean, die Küsten von Holland und im Mittelmeer. Das Fleisch ist sehr geschätzt.

Der linirte Seehahn. Trigla lineata Cuv.

Bloch T. 354. Trigla Lastoviza *Brünn.* T. adriatica *Gmel.* Rouget camard. Capone ubbriaco *Bonap.* Faun. ital. The streaked gurnard, Rok gurnard. *Yarrell.*

Der Kopf ist kürzer, die Brustflossen sind länger als am Seekukuk, indem die Stirn sich schneller senkt, die Schnauze ist weniger ausgeschnitten, die Körnerlinien am Kopf zahlreicher und die Körner selbst feiner. Die Seitenlinie ist durch gekielte Schuppen gebildet, jeder Kiel ist gezähnelt, stärker bei den Männchen als bei den Weibchen, die Zahl ist ungefähr 65. Der Körper ist ganz mit Linien bezeichnet, welche bei der vorigen Art Hautfalten sind. Es sind ihrer so viel als Schuppen der Seitenlinie. Die Schuppen sind klein, fast viereckig niedlich gewimpert am freien Rande, an der Wurzel mit drei Furchen.

Die Farbe ist an den obern Theilen ein schönes Roth, an Kopf und Rücken mit unregelmäßigen schwarzen Flecken. Die Brustflossen sind grauschwarz gefleckt, die andern Flossen sind roth.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, im Kanal, an den brittischen Küsten und im Ocean.

Die Seeſchwalbe. Trigla Hirundo *Bloch.*

Rouget grondin. *Bloch* pl. 60. The sapphirine gurnard. *Yarrell.* Trigla laevis. *Montagu.*

Der Kopf iſt zwiſchen den Augen breiter als beim Seekukuk und ebenſo die Schnauze, aber die Vorſprünge über derſelben ſind nicht ſo ſtark; die Backen ſind glatter; die Stacheln der erſten Rückenfloße ſchwächer, beſonders aber hat der erſte Stachel keine Art von Zähnchen und der zweite iſt kaum größer als ſeine Nachbarn. Die Schuppen ſind ſehr klein, glatt, leicht abfallend; ſie mangeln an der Bruſt, an der Kehle und an einem großen Raume hinter den Bruſtfloßen und Bauchfloßen, und diejenigen an den Seitenlinien ſind faſt ſo glatt wie die übrigen, ſo wie auch die Reihen der gekielten Schuppen an der Wurzel der Rückenfloßen ſind wenig vorſtehend und nicht ſcharf.

Der Rücken iſt grauröthlich oder bräunlich, der Bauch weiß roſenroth; Seiten und Kopf röthlich, die erſte Rückenfloße iſt roth, die zweite blaßroſenroth, die Bauch- und Afterfloßen weiß, die Bruſtfloßen ſchwarz und an der innern Seite blau geſaumt, an der äußern ſind die Strahlen weißlich.

Länge bis 2′.

Aufenthalt. Die Küſten des Oceans, Englands, Hollands.

Der Seerabe. Trigla Corax *Bonap.*

Trigla Hirundo et Corvus *Risso.* T. lucerna Nardo. Le Perlon de la Mediterranée. *Cuv.* poiss. pag. 45. *Bonap.* Fauna. Capone gallinella.

Er iſt der Seeſchwalbe ſehr nahe verwandt und wird mit derſelben verwechſelt. Cuvier ſagt ausdrücklich, er zweifle, daß der Perlet des Mittelmeeres derſelbe Fiſch ſey, und in der That iſt er ſchwer zu unterſcheiden.

Die Schnauze iſt länger, die Gegend zwiſchen den Augen ſchmaler, die Körnerlinien am Kopfe ſtärker, die Bruſtfloßen ſind kürzer. An der Schwanzfloße befindet ſich ein ſchwärzlicher Fleck, welcher der Seeſchwalbe fehlt.

Die Farbe iſt an den oberen Theilen violett, an den Seiten und am Unterleibe ſilbern, Bauch und Afterfloßen weiß, die lezte

etwas blaulich, die Rücken- und Schwanzflossen blaß minienroth, ebenso der Kopf.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer.

Der kleine Seehahn. Trigla poecilopterа Cuv.

Trigla cuculus? *Risso.*

Die untern Augenränder sind fein gezähnelt, aber nicht sehr vorspringend; dagegen die untere Kante und der Vorkiemendeckel stark vorspringend; die Körnerchen sind klein. Hinter dem Augenrand an der Seite des Schädels stehen zwei starke Stacheln mit scharfer Spitze; auch am Schulterknochen ist ein starker Dorn. Die erste Rückenflosse ist dreieckig, vorn sehr hoch, hinten sehr niedrig. Die Brustflosse beträgt ein Viertel der Körperlänge und die Schwanzflosse ist etwas ausgeschnitten.

Die Farbe ist an den obern Theilen braunroth, der Bauch silbern, die Seiten sind goldschillernd, was dem Fisch ein glänzendes Ansehen gibt. Die erste Rückenflosse hat einen schwarzen Fleck an der Spitze, und die zweite eine Reihe violetter Flecken. Die Schwanzflosse ist röthlich, violett gemischt. Die Brustflosse ist an der äußern Seite violett, rothbraun gestreift, an der innern Seite schwärzlich ins Purpurfarbe ziehend, an der hintern Hälfte steht ein runder tief schwarzer Fleck mit weißen Punkten.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die Gegend von Dieppe, wo er sehr häufig ist.

Die Seeleyer. Trigla Lyra *Linn.*

La Lyra ou Perlon a grandes épines. *Bloch* T. 350. Capone organo. *Bonap.* Fauna. The Piper. *Yarrell.*

Der Kopf ist sehr dick, und das Ende des Körpers am Schwanze sehr dünne. Am vordern Augenrand ist ein starker Stachel. Die Stacheln am Oberschulterknochen und am Kiemendeckel sind sehr stark, der Stachel am Schulterknochen aber ganz außerordentlich stark, halb so lang als der Kopf. Die Brustflossen sind groß und betragen ein Drittel der ganzen Länge, viel länger als die Bauchflossen; die Schnauzenspitzen stehen weit vor und sind sehr spitzig. Die Rückenfurche ist bei dieser Art am stärksten bewaffnet, jede Schuppe trägt einen schneidenden Dorn, der etwas

hakenförmig und sehr spitzig ist. Die Seitenlinie dagegen ist nur durch eine leichte Erhöhung bezeichnet. Die übrigen Schuppen sind klein, eiförmig, am äußern Rande gewimpert und gedüpfelt.

Die Farbe ist oben schön roth, unten silbern, die Flossen sind ebenfalls roth, die Brustflossen rosenroth an den Strahlen, die Verbindungshaut außen graurpth, die innere Seite schwärzlichroth, milchweiß punktirt, die Afterflosse milchweiß.

Länge 15—18".

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean. Er ist weniger geschäzt als die andern Arten, da er weniger fleischig ist.

Der Knurrhahn. Trigla gurnardus.

Le grondin gris. Gornard. Gurnard. Grey Gurnard. *Yarrell.* Capone gorno. *Bonap.* Fauna. *Block* T. 58.

Diese Art ist mehr verlängert als die andern Arten und der Kopf mehr vertikal. Der Vorkiemendeckel hat einen kurzen Stachel und einen zweiten am untern Rande, nebst 2 oder 3 Zähnen. Der zweite Stachel des Kiemendeckels ist sehr stark und spitzig. Die Brustflosse ist klein, ungefähr ein Viertel der Körperlänge und kürzer als der Kopf, nicht länger als die Bauchflossen. Der erste Stachel der ersten Rückenflosse ist stark gezähnelt, der zweite Stachel ist der längste und alle Stacheln sind sehr stark.

Die Farbe ist an den obern Theilen braun oder dunkelgrau und diese Farbe ist von der Farbe der untern Theile scharf geschieden, diese sind weiß, die Seitenlinie ist weiß und theilt das Graue in zwei Theile. Bei den meisten laufen einige Reihen weißer unregelmäßiger Flecken der Länge nach ober- und unterhalb der Seitenlinie. Die erste Rückenflosse ist grau oder braun, weiß gefleckt, die zwei Rücken- und Schwanzflossen, so wie die Brustflossen grau, Bauch und Afterflossen weiß, die feinern Strahlen röthlich. Ueberhaupt variirt diese Art sehr, oft fehlen die weißen Flecken, und oft ist das Graue röthlich.

Länge bis 2'.

Aufenthalt. Im Ocean, den europäischen Küsten noch bis Norwegen, ebenso im Mittelmeer. Das Fleisch ist weit weniger geschäzt, als das der andern Seehahnen. Gefangen gibt dieser Seehahn den stärksten knurrenden Ton von sich.

Die Seeweihe. Trigla Milvus *Bonaparte.*

Trigla cuculus. *Block* T. 59. **Le grondin rouge** *Cuv.* **Capone caviglia.** *Bonap.* **Fauna. Trigla rodinogaster. Nardo. Trigle milan.** *Lacép.*

Sehr ähnlich im Bau dem Knurrhahn, allein durch die Farbe und einige andere Merkmale beſtimmt verſchieden. Die drei erſten Stacheln der Rückenfloße haben keine gekörnten Seiten wie beim Knurrhahn; die Kiele der Schuppen der Rückenlinie ſind ganz und nicht gezähnelt, jede endigt mit einer einfachen Spitze; die erſten Schuppen der Seitenlinie haben zwei oder drei Sägezähne, einer ſtärker als der andere.

Die obern Theile ſind ſchön roth, die untern ſilberweiß, die Seitenlinie bildet einen weißen Streif mitten im Rothen; die Floßen ſind durchſichtig, ihre Strahlen roth oder orangen, und am Ende der erſten Rückenfloße iſt ein ſchwarzer Fleck.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer.

Die Meerleuchte. Trigla lucerna *Brünnich.*

Trigla obscura. Capone gavotta. *Bonaparte* **Fauna. T. cuculus** *Risso.* **Trigla filaris** *Otto.* **Le grondin a premiere dorsale filamenteuse.**

Der zweite Stachel der erſten Rückenfloße verlängert ſich in eine Borſte, die Seitenlinie beſteht aus breiten nierenähnlichen ungeſtachelten Schuppen, die Rückenſchuppen ſind niedrig gekielt, ungezähnelt. Der Kopf mäßig zuſammengedrückt, alle Stacheln deſſelben klein; die Schnauze abgeſtuzt, die Vorſprünge einfach; die Bruſtfloßen drittelig. Die Schuppen ſind klein; der Körper geſtreckt.

Die Farbe der obern Theile iſt ein röthliches Grau, der untere Theil ſilbern, die Rückenfloßen röthlichgrau, die Schwanzfloße fleiſchroth, die Bruſtfloße ſchwärzlich mit rothen Strahlen, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 8″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer.

Der rauhe Seehahn. Trigla aspera.

Trigla caviglione *Lacép.* **Le Trigle rude. Capone caviglione.** *Bonap.* **Fauna. Mullus asper.** *Bondelet.*

Der Körper iſt nicht gefurcht; die Schuppen ſind breit, zahnartig gewimpert; die Seitenlinie ungeſtachelt; die Rückenſchuppen ſtark, ungezähnelt; die Schläfen unter den Augenrändern tief gefurcht. Die Schnauze niedrig, abgeſtumpft, mit einem einzigen vorſpringenden Stachel, aber vielen ſpitzigen Zähnchen; die Bruſtfloßen viertelig. Der erſte Stachel der Rückenfloße, wenig kürzer als der zweite, dieſer wie der dritte, dann nehmen ſie an Länge nach und nach ab. 9 Stacheln, die zweite 16; die Afterfloße 15; Schwanzfloße 11; Bruſtfloße 11; Bauchfloße 5.

Die Farbe ſchön blaßmorgenroth, die Bruſtfloße weiß, violett gefleckt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Panzerhahn. Peristedion.

Malarmat.

Der ganze Körper iſt mit knöchernen Schildern gepanzert; über die Schnauze ragen zwei weit vorſtehende Knochenſtücke, welche eine Gabel bilden. Unter allen Fiſchen der europäiſchen Meere iſt dieſer Fiſch am meiſten bepanzert und mit Angriffs- und Vertheidigungswaffen verſehen, daher der franzöſiſche Name **Malarma** gar nicht paßt.

Der gemeine Panzerhahn. Peristedion cataphractum *Lacép.*

Trigla cataphracta. *Bloch* T. 349. *Cuv.* poiss. IV, p. 75.
Capone armado.

Die Geſtalt des Kopfes iſt wie bei den Seehahnen, aber die Schnauze iſt platter und länger, die Backen ſind weniger hoch, die ſie durchkreuzenden Kanten länger und mehr vorſtehend; die obern Augenränder ſind gezähnelt; der Kiemendeckel iſt klein mit einer Gräte, welche ſich in eine Spitze endigt, der obere Rand iſt abgerundet. Alle dieſe Theile ſind feingekörnt, aber dieſe Körner bilden keine ſtrahligen Linien, wie bei dem Seehahne. Der Mund öffnet ſich halbkreisförmig unter den vorſpringenden Gabeln. Kinnladen und Kiemenhaut ſind platt, ohne Schuppen. Der Mund hat keine Zähne, nur am Schlundknochen ſind einige Rauhigkeiten; an der untern Kinnlade hängen einige Bartfäden in mehreren Haufen.

Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der ganze Körper iſt gepanzert, ſo daß er eine achteckige Pyramide vorſtellt. Die den Panzer bildenden Schuppen ſind knochenartig, rhomboidaliſch, an den Seiten mit einander vereinigt, gekielt, der Kiel in eine Spitze endigend, welche nach hinten gerichtet iſt, ſo bilden ſich 8 Reihen ſolcher Spitzen, vier auf jeder Seite. Die zweite Reihe bildet die Seitenlinie. Die erſte Rückenfloße hat 7 ſchwache dünne Stachelſtrahlen, welche ſich in lange Borſten endigen; der erſte iſt ſehr kurz. Ein achter noch kürzerer und ohne Borſten macht den Uebergang zur zweiten Rückenfloße, welche 15 Strahlen hat, welche aber viel kürzer ſind. Die Bruſtfloßen ſind klein und ſechsſtelig; die Bauchfloßen noch etwas kürzer, die Afterfloße gleicht der zweiten Rückenfloße, die Schwanzfloße iſt klein und wenig ausgeſchnitten.

Alle obern Theile ſind roth, die Seiten etwas golden, die untern Theile ſilbern; die Rückenfloßen ſind roth, die Bruſtfloßen braun, die Bauch- und Afterfloßen weißlich.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in bedeutenden Tiefen, ſelten im adriatiſchen Meere.

Flughahn. Dactylopterus.

Der Körper iſt mit harten Schuppen bepanzert, wie bei dem Panzerhahn, gerade hinter dem Kopfe ſtehen einige freie Stacheln, und neben ihnen zwei Rückenfloßen. Die Bruſtfloßen ſind ungeheuer groß und können zu einer Art von Fluge dienen.

Der gemeine Flughahn. Dactylopterus volitans.

Trigla volitans. Aronde ou Hirondelle de Mer. Pesce rondine, pesce falcone.

Der Körper iſt wie bei den Seehahnen ablang und der Kopf bildet ein Parallelepipedum, aber er iſt platt und die Geſtalt im Allgemeinen weicht ſehr von der der Seehahnen ab. Man könnte faſt ſagen, die Phyſiognomie des Geſichts ſey haſenartig. Der Rand des Vorkiemendeckels endet in einen ſtarken Stachel, deſſen Spitze nach hinten ſteht. Alle Theile des Kopfs ſind gekörnt, aber die Körner bilden keine Strahlenlinien. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, von welchen aber nur drei ſichtbar ſind. Der Mund iſt klein und nur an den Kinnladen bemerkt man ganz kleine

Zähnchen in einem Streifen, die Schlundknochen aber sind mit hechelförmigen Zähnen besezt. Die erste Rückenfloße besteht aus 7 Strahlen, von welchen aber die ersten zwei abgesondert stehen und frei sind, die fünf folgenden aber bilden die Floße, die Stacheln sind schwach und biegsam. Zwischen der ersten und zweiten Rückenfloße steht noch ein kleiner Stachel, die Floße selbst ist höher als die erste, hat aber nur 8 Strahlen, ihre Wurzel ist nicht mit Stacheln umgeben wie bei den Seehahnen. Die Afterfloße hat 6 Strahlen, die Schwanzfloße ist etwas ausgeschnitten und hat nur 9 Strahlen. Die Brustfloßen werden von einer Art dickem, fleischigem, unbeschupptem Arm getragen, der sich in zwei Theile theilt, der vordere hat 7 Strahlen, der hintere dagegen 29—30, wovon die mittlern sehr lang sind und in Borsten endigen, welche über die Verbindungshaut vorstehen. Diese Haut ist sehr ausdehnbar, und die ausgebreitete Floße ist so breit als lang. Die Floße reicht in der Ruhe bis zur Mitte des Schwanzes. Die Bauchfloßen sind kleiner, zugespizt und bestehen aus einem Stachel und 4 Strahlen. Der After steht vollkommen in der Mitte des Körpers. Die Schuppen sind hart, am Rande gefurcht, in der Mitte gekielt, diese Kiele bilden Längslinien, nehmen aber gegen den Schwanz an Höhe ab.

Der Rücken ist hellbraun, dunkelbraun marmorirt, Seiten und Kopf hellroth, silbern überlaufen, untere Theile rosenroth. Die Brustfloßen sind an der innern Seite schwärzlich, oben schwarz mit großen blauen Flecken, der kleinere Theil der Floße braun, aber auch blaulich gefleckt; Bauchfloßen rosenroth; die erste Rückenfloße graubraun gewölkt; die zweite durchsichtig mit braungefleckten Strahlen, welches man auch an der Schwanzfloße bemerkt.

Länge 1′ bis 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer, aber nicht im Ocean. Dieser Fisch erhebt sich oft über das Wasser und beginnt einen bogenförmigen kurzen Flug.

Groppfische. Groppen. Cottus *Linn.*

Chabots, Chaboisseaux. Bullheads.

Diese Gattung besteht aus Meer- und Süßwasserfischen, der Typus dazu ist der gemeine Groppfisch unserer Flüsse und Bäche. Der Kopf ist breit, platt, Vorkiemendeckel stachelig und höckerig;

zwei ganz getrennte oder wenig zusammenhängende Rückenflossen. Zähne vor der Pflugschaar, aber keine im Gaumen, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Bauchflossen nur 3 oder 4; die Brustflossen groß. Die Schwimmblase mangelt.

Der gemeine Groppfisch. Cottus gobio.

Chabot de rivière. *Bloch* T. 39. The river Bullheads Millers *Thumb*. Tommy Logge. *Yarrell.*

Kopf groß, platt, fast ein Drittel des ganzen Fisches betragend, sehr breit, der Mund steht ganz vorn, die Augen stehen nach oben, doch sind sie etwas seitlich gerichtet; alle Theile des Kopfs sind mit einer weichen Haut überzogen, am Vorkiemendeckel steht ein nach oben gerichteter Stachel. In jeder Kinnlade steht eine breite Reihe von sammtartigen Zähnen. Die Brustflossen sind sehr breit, abgerundet, die Bauchflossen haben einen starken Stachel; die erste Rückenflosse ist viel niedriger als der Körper; die zweite ist höher. Der Körper hat keine sichtbaren Schuppen und die Seitenlinie ist kaum bemerkbar. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 6—9—17—18. A. 13. Br. 15. Bauch 3. S. 11.

Die Farbe ist immer grau, dunkler, oft fast schwarz gewölkt und gefleckt.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die Flüsse, Bäche und Seen von ganz Europa, von Italien bis Schweden, am liebsten in hellen, sandigen Stellen. Er laicht nach den Gegenden vom März bis Mai, und noch später. Am Tage ist er meist unter Steinen verborgen, und schießt, wenn man sie aufhebt, mit Blitzesschnelligkeit fort. Er nährt sich von Insektenlarven und Fischlaich.

Der Seescorpion. Cottus scorpius *Linn.*

Scorpion de mer. Crapaud de mer. Diable de mer. Father-Lasher. *Yarrell. Bloch* T. 40.

Die Form ist der des gemeinen Groppfisches sehr ähnlich, wird aber viel größer. Alle Theile sind mit einer weichen Haut überzogen, durch welche jedoch die Stacheln durchgehen. Vor den Augen stehen 2 Stacheln, am obern Augenrand ein spitziges Höckerchen, am Vorkiemendeckel ein starker nach hinten gerichteter Stachel.

und am Ende des Kiemendeckels noch einer, und 2 am Unterkiemendeckel, ebenso am Schulter- und Schlüsselbeine, mehrere andere kleinere fühlt man mit den Fingern. Die Form der Floßen ist im Verhältniß dieselbe. Gewöhnlich ist der ganze Körper ohne Schuppen; merkwürdig ist es aber, daß man zuweilen Individuen findet, welche zerstreute Schuppen haben, besonders oberhalb der Seitenlinie und an den Seiten des Schwanzes, sie sind klein, rund, platt, aber der hintere Rand ist mit 4—5 sehr kleinen, aber sehr spitzigen Stacheln versehen.

Strahlen. R. 8—9—14. A. 11. Br. 17. Bauch 1 + 3. S. 12.

Die Grundfarbe ist bald grauröthlich, bald graugrünlich an den untern Theilen, weiß an den untern. Rücken, Seiten, Kopf und Floßen sind mit braunen Flecken und Strichen besezt und marmorirt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis nach Lappland, aber auch im Kanal und im Golf von Gascogne, dagegen nicht im Mittelmeer. Man ißt den Fisch gewöhnlich nicht, doch macht man in Norwegen aus der Leber Oel.

Der langstachelige Groppfisch. Cottus bulbalis *Euphrasen.*

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, zeigt aber konstante Verschiedenheiten. Die Augen stehen näher beisammen, die Kämme zu beiden Seiten sind höher, fein gezähnelt und endigen mit einem scharfen spitzigen Zahne; der große Stachel am Vorkiemendeckel ist ein Drittel so groß als der Kopf und am Rande steht noch ein kleiner; der Stachel am Kiemendeckel ist rauh, der an den Schultern fein gezähnelt.

Strahlen. R. 8—12. A. 9. Br. 16. Bauch 1 + 3. S. 10.

Die Farben sind dieselben wie beim Seescorpion.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Im Nordmeer und im Categat, auch an den Küsten des Oceans.

Der Seebull. Cottus quadricornis.

Le chaboisseau a quatre tubercules. The four horned Cottus.

Gestalt des Seescorpions, auf dem Kopfe stehen 4 aufrechte Stacheln oder Erhabenheiten. Der Schädel ist breiter als lang

und hat keine Krone. Der Winkel des Vorkiemendeckels hat 3 ſtarke Stacheln. Die Stacheln am Kiemendeckel und an den Schultern ſind ebenfalls ſtark und etwas ungekrümmt. Die Seitenlinie hat ſtarke, knöcherne, rechtwinkelige Schuppen. Eine Reihe Schuppen lauft auch über der Seitenlinie und einige andere ſtehen einzeln unter der Linie. Floßen und Strahlen ſind dieſelben, wie bei den andern, ebenſo die Farbe.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Im baltiſchen Meer und andern nördlichen Meeren, an den Küſten von Norwegen u. ſ. w.

Schildtrager. Aspidophorus.

Phalangistes ou agones.

Der Körper iſt an Geſtalt den Groppfiſchen ähnlich, aber mit eckigen Schildern oder Knochenplatten wie bei den Panzerhahnen bedeckt. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Sie verhalten ſich zu den Groppen wie die Panzerhahnen zu den Seehahnen.

Der europäiſche Schildtrager. Aspidophorus europaeus.

Cottus cataphractus *Linn.* *Bloch* T. 39, F. 3, 4. **Aspidophore armé** *Lacép.* **The armed Bullheads Pogge, Lea-poacher. Pluck.** *Yarrell.*

Der Körper iſt achteckig, nach hinten ſehr dünne, vorn breit und etwas platt. Die Augen ſtehen näher an der Schnauze als gegen die Kiemen und ſehen ſchief auf die Seite. Das Profil bildet eine ausgehöhlte Kurve, an deren Ende der Mund ſich erhebt und 4 kleine Stacheln trägt. Den Unteraugenwandknochen bedecken die Backen ganz und tragen an ihrem untern Rand 3 ſtumpfe Hügelchen. Vor dem Auge erhebt ſich eine Kante, welche ſich über den Vorkiemendeckel erſtreckt und mit einem liegenden Stachel endigt, ſo wie er mit einem ſolchen anfängt. Auch auf dem Schädel ſtehen 4 Kanten, welche aber breit, ſtumpf und wenig vorragend ſind. Die Oeffnung der Naſenlöcher iſt röhrenförmig; die Mundöffnung klein; Zähne ſammetartig und nur an den Kinnladen. Die den Körper bedeckenden Schilder ſind hart, knöchern, leicht gekörnt, mit einer Haut verbunden, wodurch der Körper Beweglichkeit behält. Die Seitenlinie iſt deutlich. Die Floßen ſind

wie bei den Groppfischen. Unter dem Kopfe stehen mehrere Bartfaden.

Strahlen. R. 5—7. A. 7. Br. 15. Bauch 1 + 2. S. 11.

Die Farbe ist oben bräunlich mit dunklern Flecken, unten weiß, Rückenflossen grau, schwarz gefleckt, ebenso Brust- und Afterflossen.

Länge 6".

Aufenthalt. Die französischen Küsten des Oceans, die nördlichen Küsten von Europa, an den Mündungen der Elbe, der Eider, an den Küsten Englands, im baltischen Meere und in Irland, auch im Kanal.

Drachenkopf. Scorpaena.

Scorpène.

Sie ähneln in der Gestalt den Groppfischen, indem sie den stacheligen Kopf und die großen Brustflossen derselben haben, aber der Kopf ist seitlich zusammengedrückt und ebenso der Körper. Sie haben nur eine Rückenflosse und Zähne im Gaumen. Die Haut ist weich, schwammig mit hautigen Anhängen versehen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Der große rothe Drachenkopf. Scorpaena scrofa *Linn.*

La grande scorpène rouge. Scorpaena scrofa et lutea *Risso.* Scorpeno.

Die Gestalt dieses Fisches ist etwas plump, der Körper ablang, die Biegung des Rückens leicht konvex; der Bauch oft aufgeschwollen und dick. Die untere Kinnlade steht vor und der Mund ist schief, kann aber weit geöffnet werden. Der ganze obere Theil des Kopfes ist stachelig, allein da die Stacheln durch eine weiche Haut bedeckt sind, so sind die Stacheln im Leben nicht sehr bemerkbar; zwischen den Augen laufen zwei erhabene Linien bis zum Nacken, jede hat 3 Stacheln, unmittelbar hinter dem Rand der Augenhöhle stehen noch 3 Stacheln, ebenso am ersten Unteraugenwandknochen abermals 3, Oberbacken und Kiemendeckel sind auch gestachelt. Die Kinnladen sind mit breiten Bändern sammetartiger Zähne besezt, ein anderer liegt quer an der Pflugschaar, auch am Schlundknochen sind solche Zähne. Die Zunge ist glatt. Die Rückenflosse fängt am Nacken an, geht weit nach hinten; die

Haut zwiſchen jedem Stachel iſt ſtark ausgeſchnitten, die Stacheln nehmen an Länge bis zum fünften zu, dann aber wieder ab, ſo daß der lezte nicht länger iſt als der erſte. Die Bruſtfloße hat ein Fünftel Länge und iſt ſehr breit. Die Bauchfloßen ſtehen etwas weiter nach hinten und ſind faſt gleich lang, die Schwanzfloße iſt abgerundet. Kopf, Bruſt und Gegend um die Bauchfloßen haben keine Schuppen; der Körper iſt dagegen mit kleinen, etwas rauhen Schuppen bedeckt, die Floßen haben keine. Kopf und Körper ſind allenthalben mit kleinen hautigen Anhängen bedeckt, welche dem Körper ein zotiges Anſehen geben. Die Seitenlinie beſteht aus röhrigen Schuppen und iſt gut bemerkbar.

Strahlen. R. 11 + 9. A. 3 + 5. Br. 9. Bauch 1+5. S. 11.

Die Farbe variirt, ſo wie die Zahl der Hautanhänge. Einige ſind ganz minienroth, braun und weißlich marmorirt, eben ſo die Floßen, Bauch und Bruſtfloßen ſind roſenroth, andere ſind ſchwarz gefleckt, andere mehr gelb als roth. Je jünger, deſto mehr Flecken und Striche ſcheinen vorhanden.

Länge 15—18″ bis 2′ und 4—6 Pfund Gewicht.

Aufenthalt. Im Mittelmeer häufig, ſelten im Ocean. Sie liebt felſige Gegenden hat ein hartes Leben und ein gutes Fleiſch.

Der kleine braune Drachenkopf. Scorpaena Porcus.

La Rascasse.

Er iſt ſchwer vom vorigen zu unterſcheiden, aber der Kopf iſt kürzer, der Körper höher, die Stacheln der Rückenfloße weniger ungleich in der Länge, die Schuppen ſind viel kleiner und rauher, die Hautanhänge viel weniger zahlreich. Die Farbe iſt braun und nicht roth, nur am Bauche und den untern Floßen bemerkt man etwas roſenroth; die Flecken ſind zahlreicher.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Kanal.

Schönbarſch. Sebastes.

Sebaste.

Der Kopf iſt weniger bewaffnet, dagegen an allen Theilen mit Schuppen beſezt. An der Schnauze, an den Backen und an

allen Kiemenbedeckungen. In der Gestalt gleichen sie den Barschen mit einer Rückenflosse. Die Zähne sind sammetartig. Kiemenhaut 7 Strahlen.

Der norwegische Schönbarsch. Sebastes norwegicus.

Perca marina *Linn.* Perca norwegica *Müller.* Sebaste septentrionale. *Cuv.* poissons T. 4, pl. 87.

Gestalt der Barsche, Körper ablang, seitlich zusammengedrückt, an Rücken und Bauch leicht konvex. Der Mund schief, die Stirne etwas vertieft, die Augen hoch am Kopfe, groß. In jedem Ast der Unterkinnlade liegen drei Gruben. Der Kopf hat nur wenige kleine Stacheln, am Rand der Augenhöhle ist ein kleiner Stachel und hinter dem Auge am Rande des Schädels stehen noch drei kleinere, am Schulterknochen und am Kiemendeckel sind ebenfalls solche, aber alle sehr klein und am Vorkiemendeckel sind 5 stumpfe Spitzen. Die Rückenflosse ist lang, der weiche Theil liegt viel höher; die Brustflossen sind abgerundet, breit, Schwanzflosse abgeschnitten. Der ganze Körper ist mit kleinen rauhen Schuppen bedeckt, nur an der Schnauze, den Lippen und auf der Kiemenhaut fehlen sie, in der Längslinie stehen wenigstens 90, in der Höhe 30 bis 40, die Seitenlinie ist nicht stark bezeichnet durch walzenförmige Erhöhungen.

Die Farbe am ganzen Fisch ist ein lebhaftes Minienroth, welches gegen den Rücken ins Bräunliche übergeht, Kiemenorgane und Bauch silbern.

Strahlen. R. 15+15. A. 3+8. Br. 19. Bauch 1+5.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, an den Küsten von Norwegen und Island. Das Fleisch ist mager, aber nicht unangenehm.

Der mittelländische Schönbarsch. Sebastes imperialis *Cuv.*

Scorpaena dactyloptera *Lasoch.* Annal. du Mus. XIII, pl. 22, F. 9.

Die Gestalt ist etwas kürzer als beim Norwegischen. Die Stacheln der Rückenflosse höher, die Stacheln am Augenrande stärker.

Die Farbe ist ein schönes Roth, mehr oder minder ins Minienrothe oder Karminrothe, gegen den Bauch zu viel blasser. Fünf breite braune oder dunkelrothe Bänder gehen vom Rücken gegen

die Seitenlinie hinunter, das erste vom Nacken über den Kiemendeckel, das zweite und dritte unter dem stacheligen Theil der Rückenflosse, das vierte unter dem weichen Theil desselben und das fünfte über den Schwanz. Bei einigen Individuen fehlen die Bänder, statt deren findet man nur einige wolkige, braune, zerstreute Flecken auf verschiedenen Gegenden des Rückens.

Länge 18″. Gewicht 4 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Bei Nizza ist er sehr gemein und heißt dort Cordouniero. Man findet ihn auch in Sizilien.

Panzerbrust. Hoplostethus *Cuv.*

Die Gegend unter der Brust ist mit 6 starken gekielten Schuppen bepanzert, wie bei den Häringen; der Kopf ist eiförmig und hat mehrere erhabene Kanten, zwischen welchen Vertiefungen liegen, welche mit einer dünnen Haut ausgekleidet sind. Das Maul ist schief nach oben gerichtet und hat feine Zähnchen am Zwischenkieferknochen. Eine Rückenflosse.

Die Panzerbrust aus dem Mittelmeer. Hoplosthethus mediterraneus *Cuv.*

Hoplostèthe de la Mediterranée *Cuv.* **poiss. T. IV, pl.**

Das Profil des Fisches steigt bogenförmig abwärts bis zum Munde; Stirn und Schnauze sind konvex und die Theile des Kopfs durch die sich kreuzenden erhabenen Kanten zellig, der Unteraugenrandknochen ist schmal, schickt aber strahlenförmig 5 bis 6 Kanten oder Leisten aus, welche das Auge sternförmig umgeben. Die Augen sind sehr groß. Der dünne Rand des Vorkiemendeckels ist leicht gekerbt; der Kiemendeckel dreimal höher als lang. Die Mundspalte reicht bis unter die Augen. Die Pflugschaar hat keine Zähne und am Gaumen sind nur einige Erhabenheiten, am Schlundknochen aber feine sammetartige Zähne. Die Brustflossen sitzen tief, sind lang; die Bauchflossen kleiner; die Afterflosse ist kürzer; die Schwanzflosse stark gegabelt. Kopf und Flossen ohne Schuppen; am Körper dünne, platte, eiförmige Flossen, 60 in die Länge, 30 in die Höhe, die Schuppen der Seitenlinie sind größer, jede hat ein röhrenförmiges Loch; sie ist ganz gerade. Von den Bauchflossen

bis zum After ſtehen 11 knochenartige Schuppenſchilder mit ſcharfer ſchneidender Kante und mit einem Stachel. Strahlen. R. 6+10. A. 3+16 Br. 15. Bauch 1+6. Die Farbe am Rücken roſtröthlich, Seiten und Bauch ſilbern, Floßen gelb, Augenring golden, Mund inwendig ſchwarz.

Länge 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Ein einziges Exemplar wurde bei Nizza gefangen und Niemand kannte den Fiſch.

Stichlinge. Gasterosteus.

Épinoche. Stickleback.

Die Backen ſind gepanzert, obſchon der Kopf weder höckerig noch dornig iſt. Ihr weſentlicher Charakter beſteht in den freien Rückenſtacheln, welche keine Floßen bilden und darin, daß ihr Becken, indem es ſich mit den Schulterknochen, welche breiter als gewöhnlich ſind, vereinigt, den Bauch wie eine Art von Knochenpanzer ſchützt. Die Bauchfloßen, welche hinter den Bruſtfloßen ſtehen, werden nur von einem einzigen Stachel gebildet. Die Kiemenhaut hat nur 3 Strahlen. Alle bekannten Arten ſind klein und es ſind die kleinſten Fiſche des ſüßen Waſſers, es gibt aber auch Arten, welche im Meere leben.

Der gemeine Stichling. Gasterosteus Trachurus.

Gasterosteus aculeatus *Bloch* T. 43, F. 3. Épinoche a queue armée *Cuv.* Rough-tailed Stickleback *Yarrell.*

Der Körper iſt zuſammengedrückt und ſpindelförmig verlängert; Schnauze ſpitzig, Schwanz dünne. Der Kopf viertelig. Drei Stacheln auf dem Rücken vor der Rückenfloße, die Rückenfloße iſt weich, mit 10 oder 11 Strahlen; die abgerundeten Bruſtfloßen haben 10 Strahlen; ſtatt den Bauchfloßen Stachel; die knöchernen Kiemenorgane ſind alle geſtreift. Die Seiten des Körpers ſind mit Schuppen ganz bedeckt. Die Schwanzfloße abgerundet mit 2 ganzen Strahlen. Der Rücken iſt grünlich, braun oder blaulich, die übrigen Theile ſilbern.

Länge 3″.

Aufenthalt. In Flüſſen und Bächen, in Teichen und Sumpflöchern von faſt ganz Europa. Sie erſcheinen in manchen

Gewäſſern Englands oft in ſo ungeheurer Menge, daß man ſie zum Düngen der Felder braucht. Es ſind ſehr lebhafte und unruhige Fiſche. Ihre Hauptnahrung ſollen junge Blutegel ausmachen. Sie laichen zweimal im Jahr. Das Fleiſch iſt ſchlecht.

Der glattſchwänzige Stichling. Gasterosteus Lejurus.

L'Épinoche a queue nue. The Smooth-tailed Stickleback *Yarrell.*

Geſtalt und Stacheln wie am vorigen, aber die Schuppenſchilder bedecken nur die Bruſtgegend. Größe und Aufenthalt, wo der gemeine Stichling.

Der halbbewaffnete Stichling. Gasterosteus semiarmatus *Cuv.*

L'Epinoche demi armée *Cuv.* The half armed Stickleback *Yarrell.*

Die Seitenſchilder reichen nur bis zum Anfang der eigentlichen Rückenfloße und überſteigen nicht die Zahl 12 oder 15.

Dieſer Stichling ſcheint bloße Varietät des Vorigen. Man fand ihn in England und in dem kleinen Flüßchen Brai bei Abbeville.

Eine andere Varietät ſcheint

Der halbgepanzerte Stichling. Gasterosteus semiloricatus.

L'Épinoche demi-cuirassée *Cuv.* Hist. des pois. IV, p. 494.

Er hat 22 bis 23 Schilder auf der Seite, welche den Körper bis zur Schwanzwurzel bedecken.

Er findet ſich in den Teichen um Berlin in unſäglicher Menge.

Der Silbermund. Gasterosteus argyropomus.

L'Épinoche a opercule argenté *Cuv.* l. c. 498.

Die Rückenſchilder ſind viel größer und bemerkbarer als bei andern Arten; die Stacheln ſind kürzer, dünner, mehr gebogen und weniger gezähnelt. Die Kiemendeckel ſehr glänzend ſilbern.

In den Bächen von Toskana.

Der Kurzſtachel. Gasterosteus brachycentrus.

L'Épinoche a courtes épines *Cuv.* l. c. 499. The short spined Stickleback *Yarrell.*

Alle Stacheln ſind viel kürzer, der Bruſtſchild viel breiter und ſtumpfer, die Rückenſtachel haben ſichtbare Häute. Die Rückenſchilder ſind ſehr klein. Nach der Abbildung, welche Yarrell von dieſem Fiſche gibt, ſcheint er auch größer und bis 4″ lang zu werden.

In England in Bergſtrömen.

Der Vierſtachel. Gasterosteus tetracanthus *Cuv.*

L'Épinoche à quatre épines *Cuv.* l. c. 499. The four spined Stickleback. Gaster. spinulosus *Yarrell.*

Mit 4 Rückenſtacheln, welche ſehr kurz ſind, Bauchſchild breit. In England und Italien.

Der Neunſtachel. Gasterosteus pungitius *Linn.*

L'Épinochette *Cuv.* The ten spined Stickleback *Yarrell. Block* T. 53, F. 4.

Es iſt dieß der kleinſte Fiſch, den man kennt. Er hat 9 Stacheln auf dem Rücken, welche alle kurz ſind, an den Seiten aber ſtehen keine Schilder.

Die Farbe iſt oben gelbgrün, Seiten und Bauch ſilbern.

Länge 2½″.

Aufenthalt. In der Seine und in den engliſchen Flüſſen und an deren Mündungen.

Der Seeſtichling. Gasterosteus spinachia.

Le gastré, Épinoche de Mer a museau allongé. *Block* T. 53, 1. The fifteen spined Stickleback *Yarrell.*

Dieſer Stichling hat einen langen und ſchmalen Körper, er iſt zehnmal länger als dick und überall mit gekielten Schuppen bedeckt, daher an der hintern Körperhälfte viereckig und vor derſelben fünfeckig, weil Rücken und Backen ihm einen fünften Winkel geben. Der Kopf iſt faſt viertelig; die untere Lade ſteht vor. Beide Kinnladen haben ſammetartige Zähne, aber keine an der Pflugſchaar und im Gaumen. Die Kiemenorgane haben keine Stacheln, erſcheinen aber unter dem Vergrößerungsglaſe getüpfelt. Die Rückenfloße ſteht ſehr weit nach hinten, ſie iſt dreieckig und hoch, die Afterfloße iſt ihr ganz ähnlich; die Bruſtfloßen ſind rund. Die

Schwanzfloße iſt abgeſchnitten. Die Seitenlinie hat 44 gekielte Schuppen.

Strahlen. R. 7. a. Br. 10. Bauch 1+5. Sch. 13.

Die Farbe iſt oben braungrünlich, unten ſilbern. Rücken und Schwanzfloße haben einen ſchwarzen runden Fleck.

Länge 6—7".

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten, im Kanal, im baltiſchen Meere, an den Küſten von Dänemark und Norwegen. Er wird ſelten gegeſſen, aber als Dünger oder zum Thranbrennen gebraucht.

Dritte Familie.

Umberfiſche. Sciaenoidei.

Sie haben die allgemeinen Kennzeichen der barſchartigen Fiſche, die Kiemendeckel ſind ſtachelig oder gezähnelt, die Vorkiemendeckel gezähnelt, der Körper beſchuppt; die Rückenfloße einfach oder doppelt. Allein die Umberfiſche haben niemals, weder am Gaumen noch an der Pflugſchaar Zähne, der Gaumen iſt ganz platt, der Kopf iſt bei der Stirne immer ſtark gewölbt. Die Schuppen ſind meiſt rauh.

Wahre Umberfiſche. Sciaena.

Der Kopf iſt gewölbt, von ausgehöhlten Knochen geſtützt, die Rückenfloße einfach, aber tief ausgeſchnitten, der weiche Theil viel länger als der ſtachelige; die Afterfloße kurz, der Vorkiemendeckel gezähnelt, der Kiemendeckel geht in eine Spitze aus; der Kopf iſt ſchuppig.

Der Seeadler. Sciaena aquila.

Le maigre *Cuv.* The maigre *Yarrell.* *Cuv.* poisson T. V, pl. 100.

Die Schnauze ſtumpf, etwas gewölbt, alle Theile des Kopfs ſind mit Schuppen bedeckt. Die Lippen ſind mittelmäßig fleiſchig, die Mundöffnung nicht groß. Am Rande der Kinnlade ſteht eine Reihe ſpitziger, hakenförmiger Zähne, welche jedoch klein ſind, in der untern ſtehen kleinere zwiſchen größern. An den Aeſten der untern Kinnlade ſind 3 ſtarke Vertiefungen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen, wovon einer unter dem Kiemendeckel verborgen iſt. Der Vorkiemendeckel [illegible] nur beim jüngern Fiſche gezähnelt, der

Kiemendeckel hat zwei platte, aber scharfe Spitzen. Die Rückenflosse hat 9 Stacheln und kann sich ganz zwischen die Schuppen niederlegen und verbergen, der weiche Theil der Rückenflosse ist von der stacheligen ganz getrennt, doppelt so lang; die Brustflossen sind etwas lang, Afterflosse klein; die Schwanzflosse ist abgeschnitten, gerade.

Die Farbe fast einfärbig grausilbern, am Rücken etwas dunkler.

Strahlen. R. 9+27—30. A. 1+8. Br. 16. Bauch 1+5.

Länge 5—6′ und noch mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, besonders aber im südlichen Theil an der Küste von Italien, an der Mündung der Tiber, bei Neapel. Die Genueser nennen ihn **Fegaro**, zu Rom heißt er **Umbrina**, Risso nannte ihn zuerst **Perseque Vanloo** oder **Figon**. Man hat ihn auch an den Küsten von Spanien angetroffen. Im Jahr 1803 wurden 9 oder 10 dieser Fische bei Dieppe gefangen, wo sie aber die Fischer nicht kannten. Im November 1818 fing man einen 5′ langen bei Zetland, 1823 und 1824 an der englischen Küste bei Newcastle an der Tyne. Das Fleisch war ehemals, besonders in Italien, sehr gesucht. In Frankreich wird es weniger geachtet.

Seekrähen. Corvina.

Sie haben weder Eckzähne noch Bartfäden, alle ihre Zähne sind sammetartig. Von den Umberfischen unterscheiden sie sich durch die Stärke ihres Stachels in der Afterflosse. Nur in der Oberkinnlade ist eine Reihe stärkerer aber gleichlanger Zähne.

Der Seerabe. Corvina nigra.

Le Corb, Guorp ou Corbeau. Corvo di Frontiera. Sciaena nigra *Linn.* *Bloch* T. 297.

Die Gestalt ist ablang, der Körper leicht zusammengedrückt; die Schnauze stumpf, der Mund fast horizontal aber wenig gespalten; der Rücken mehr konvex als der Bauch, die Zähne sammetartig; sie stehen in breiten Bändern in beiden Kinnladen, die äußere Reihe ist etwas stärker; am Schlundknochen stehen Zähne in Form stumpfer Kegel, hinter und vor diesen hechelförmige. Der Vorkiemendeckel ist fast rechtwinklicht mit abgestumpfter Ecke und nur dem Gefühl bemerkbar gezähnelt, der Kiemendeckel endigt mit

2 ſtumpfen Spitzen. Rand des Vorkiemendeckels, Backen, unterer Augenrand, Raum zwiſchen den Augen und alle äußern Kiemenorgane ſind mit Schuppen bedeckt; Lippen, Kehle und Kiemenhaut ſind nackt. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Schuppen ſind mittelmäßig groß, etwa 60 in der Länge, ihr Rand iſt etwas rauh. Die Seitenlinie iſt nach dem Rücken gleich. Die Rückenfloße iſt ſehr tief eingeſchnitten. Der ſtachelige Theil hat 10 dünne Stacheln, der 11te iſt länger und bezeichnet den Anfang des weichen Theiles der Floße.

Strahlen. R. 10 + 25. A. 2 + 8. Br. 16. Bauch 1+5. Sch. 17.

Die Farbe iſt dunkelbraun, etwas heller und mit Silberglanz unten.

Länge etwa 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Man findet ihn auch in ſalzigen Teichen, er ſteigt aber nicht in die Mündungen der Flüſſe. Er laicht im Frühjahr. Das Fleiſch iſt von minderem Werth.

Schattenfiſche. Umbrina.

Ombrines.

Sie haben die allgemeinen Charaktere der Umberfiſche, zwei Rückenfloßen und an der Vereinigung der Unterkinnlade einen kurzen Bartfaden.

Der gemeine Schattenfiſch. Umbrina cirrhosa *Linn.*

Johnius cirrhosus *Block* pl. 300. Perseque umbre. Umbrina vulgaris *Cuv.* The bearded Umbrina *Yarrell.*

Die Form iſt etwas länglicher als beim Seeraben, der Nacken weniger hoch und weniger konvex; die Schnauze ſtumpf und weiter vorſtehend als die untere Kinnlade. Dieſe iſt platt, an ihrer Spitze mit 4 Poren bezeichnet, zwiſchen welchen ein kurzer fleiſchiger, wie abgeſtuzter Bartfaden ſteht. In jeder Lade ſteht ein breites Band feiner ſammetartiger Zähne, dagegen keine am Gaumen oder an der Zunge. Schlundzähne ſammetartig, vor ihnen einige pflaſterartige ſtumpfe. Der Vorkiemendeckel rechtwinkelig, der aufſteigende Rand am jungen Fiſch gezähnelt. Erſte Rückenfloße 10 ſchwache Stacheln, mit einer eilften fängt die zweite Rückenfloße

an, ſie iſt lang, gleich hoch, mit 22 Strahlen. Schwanzfloße abgeſchnitten; Bruſtfloßen mittelmäßig; Bauchfloßen länger als die Bruſtfloßen, ſpitzig; die Afterfloße iſt hoch und ſpitzig, aber kurz, ſie ſteht unter der Mitte der hintern Rückenfloße. Die Längslinie hat etwa 65, die vertikale 28 Schuppen.

Strahlen. R. 10 + 22. A. 2 + 7. Br. 17. Bauch 1 + 6. Sch. 17.

Die Farbe des Fiſches iſt oben gelblich, unten ſilbern; vom Rücken herab ſteigen 25 bis 30 ſchiefe Linien abwärts, welche im Leben ſtahlblau, ſchwarz gerandet ſind. Die erſte Rückenfloße iſt ſchwärzlich, die zweite hat auf gelblichem Grunde 5 oder 6 bläuliche Längslinien; der Schwanz braunſchwarz, die andern Floßen röthlich.

Länge 2′ und mehr, er kann ein Gewicht von 30—40 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer, ſehr gemein an den Küſten von Italien, Spanien, im Golf von Gascogne, bei Sardinien, im adriatiſchen Meer, aber ſehr ſelten an den brittiſchen Küſten. Das Fleiſch iſt weiß, ſehr ſchmackhaft und wird hoch geſchäzt. Er nährt ſich von Weichthieren und kleinen Fiſchen.

Vierte Familie.

Seebraſſenartige Fiſche. Sparoidei.

Sie haben wie die Umberfiſche eine ſtachelige Rückenfloße ohne Schuppen, einen ungezähnelten Vorkiemendeckel; der Kiemendeckel iſt nicht ſtachelig; am Gaumen ſind keine Zähne; die Kiemenhaut hat nicht mehr als 5—6 Strahlen und der Phörtnes wenig Anhänge. Linné vereinigte ſie unter ſeine Gattung Sparus. Sie müſſen aber in mehrere Gattungen getrennt werden.

Geißbraſſen. Sargus.

Sargues.

Die Vorderzähne ſind breit, zuſammengedrückt, ſchneidend, ſie gleichen den menſchlichen Schneidezähnen, die Backenzähne ſind abgerundet. Nur eine Rückenfloße; der Körper iſt ſeitlich zuſammengedrückt und hoch.

Es ſind Fiſche, welche ſich nicht weit von den Küſten entfernen

und an den europäiſchen Küſten des Mittelmeeres gemein ſind, dagegen findet man ſie weder im Kanal noch in den nördlichen Meeren.

Der Geißbraſſen. Sargus Rondeletii.

Le Sargue ou Sar proprement dit. Sargo ou Saragо. Sparus Sargus *Risso*. *Cuv.* poiss. T. VI, pl. 141.

Der Körper iſt ſeitlich zuſammengedrückt und hoch. Die Rückenlinie bildet einen großen Zirkel, die Bauchlinie dagegen iſt gerade bis zum After. Die Schnauze iſt ſtumpf und dick; der Vorkiemendeckel groß mit abgerundetem Winkel; der Rand des Kiemendeckels bildet nach hinten einen ſtumpfen Zahn. Der Mund iſt mittelmäßig geſpalten; die Zwiſchenkieferknochen ſind ganz von den dicken Lippen bedeckt. Vorn ſtehen 8 vierſeitige, am Rande ſchneidende Zähne, ähnlich den menſchlichen Schneidezähnen. Der große innere Rand des Zwiſchenkieferknochens iſt mit abgerundeten Zähnen beſezt, alle ſind von derſelben Form, aber nach hinten werden ſie immer größer und die mittlere Reihe hat die kleinſten. Die Zähne der untern Lade ſind ganz ähnlich, bilden aber nur 2 Reihen. Die Kiemenhaut iſt dick, kurz, mit 5 glatten Strahlen; die Kiemenöffnung weit. Die Rückenfloße entſteht im Nacken, iſt niedrig und faſt gleich hoch. Der After ſteht in der Mitte des Körpers. Die Afterfloße iſt niedriger als die Rückenfloße. Die Bruſtfloßen ſind ſichelförmig, lang, Bauchfloßen dreieckig, groß. Schwanz gegabelt. Nur die Stirne und die Gegend um die Augen iſt nackt, alle anderen Theile ſind mit dünnen, biegſamen, leicht abfallenden Schuppen bedeckt. Man zählt mehr als 60 in der Länge und 20 in der Höhe.

Strahlen. R. 12 + 12—14. A. 3 + 16. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Die Farbe iſt ſilbergrau, mit röthlichem Schimmer, ſehr blaß auf dem Rücken und weißlich am Bauche; längs der Seiten laufen 20—24 bleigraue oder auch goldſchillernde Linien, welche deutlicher oberhalb als unterhalb der Seitenlinien ſind. Quer über den Körper laufen 5—6 ſchwärzliche Binden, welche aber nur unter gewiſſem Licht deutlich ſind; auf dem Schwanzrücken aber iſt ein großer ſchwarzer Fleck. Stirn- und Augengegend ſind bleigrau; der Rand des Kiemendeckels und die Wurzel der Bruſtfloßen ſchwarz. Rückenfloße graugelblich, am weichen Theil ſchwärzlich geſäumt, die

Afterfloße ſchwarzgrau; Bruſtfloßen grau; Bauchfloßen ſchwarz; Schwanz gelbgrau, ſchwarz gerandet.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer.

Die Salvianiſche Geißbraſſen. Sargus Salviani *Cuv.*

Le Sargues de Salvien.

Er iſt dem vorigen ſehr ähnlich, die Schnauze iſt mehr vorgeſtreckt, das Profil ſchiefer, der Nacken erhaben, die Stirn bildet zwiſchen den Augen einen Höcker, den der vorige nicht hat, die untere Augenwand iſt nach hinten viel breiter und auch der ganze Kiemenapparat. Der weiche Theil der Rücken- und Afterfloßen ſind niedriger und beide haben einen Strahl mehr. Die Seitenlinie iſt durch eine breite Linie, welche zwiſchen kleineren Schuppen läuft, als die übrigen, deutlich bezeichnet; die übrigen Schuppen ſind größer und es ſtehen nur ungefähr 50 in der Länge, 17 in der Höhe.

Die Farben ſind viel lebhafter und glänzender. Die Stirne grau, über jedem Auge ſteht ein goldener Fleck, die Seiten ſind graugolden, mit glänzenden goldenen Längslinien bezeichnet, von denen die fünf über der Seitenlinie die lebhafteſten ſind. Ein dreieckiger Fleck an der Stirne, die Rückenfloße und der obere Winkel am Kiemendeckel ſind ſchwärzlich, goldglänzend nahe am Rücken, tiefſchwarz am Deckel. Der ſchwarze Streif am Schwanz iſt viel breiter, und verbreitet ſich über den weichen Theil der Rückenfloße und über die Schuppen, welche eine Rinne umgeben, in welche die Floße ſich niederlegen kann. Auch der ſtachelige Theil der Floße iſt ſchwarzgefleckt; die Afterfloße ſchwarz, die Schwanzfloße weißlich und hat nichts Schwarzes; die Bruſtfloßen ſind grau, die Bauchfloßen am oberen Theil tiefſchwarz, am unteren weißlich.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Dieſelben Gegenden des Mittelmeeres, wo ſie aber häufiger iſt.

Der Ringelbraſſen. Sargus annularis.

Le petit. Sargue, Sarguet ou sparaillon. *Cuvier* poiss. T. VI, pl. 142.

Die Schnauze iſt ziemlich ſpitzig, der Profil fällt ſchräge abwärts in einer fortgeſezten Krümmung vom Rücken her. Die

Bauchlinie ist ebenfalls sehr krumm und macht einen starken Bogen von der Kehle bis zum Schwanz. Die Augen sind mittelmäßig. Der Unteraugenwandknochen reicht weit hinter die Kinnladenknochen, welche er ganz bedeckt, wenn der Mund geschlossen ist. Die Oberfläche desselben ist voll Rauhigkeiten, welche nach gewissen Linien sich ausbreiten. Die Schneidezähne stehen senkrecht und gleichen mehr den menschlichen, als bei den anderen Arten. Die zahlreichen Backenzähne bilden in der oberen Lade 3, in der unteren wenigstens 2 Reihen. Die Stacheln der Rückenfloße sind schwach, daneben ist diese Floße, so wie die übrigen, wie bei den andern Arten. Die Schwanzfloße ist ausgeschnitten und beide Lappen abgerundet. Kopf beschuppt, Kopfschuppen größer als die anderen und mit einer dicken Haut bedeckt. Körperschuppen mittelmäßig, etwa 60 in der Länge, 20 in der Höhe.

Farbe gelblich ins Goldgelbe spielend auf dem Rücken, Seiten und Bauch grausilbern. Jede Schuppe oberhalb der Seitenlinie bräunlich gesäumt, über den Schwanz läuft ein schwärzlicher Halbring. Rücken- und Schwanzfloßen grau, Bauch- und Afterfloßen schön gelb, Brustfloßen grau.

Länge 6—7".

Aufenthalt. Alle Küsten des Mittelmeeres, bei Nizza, Genua, Toskana, die römischen Staaten, Neapel, an der Spanischen, bei Malaga. Das Fleisch ist geschäzt.

Das alte Weib. Sargus Vetula Cuv.

Le Sargue Vieille.

Unter allen Arten der Gattung ist das Profil dieser Art am meisten erhoben, der Rücken am meisten gekrümmt. Der Kopf ist kurz, die Schnauze sehr stumpf, abgerundet. Die Augen stehen weit auseinander und sind mittelmäßig groß. Im Munde sind oben vier, unten 3 Reihen dicker, rundlicher Backenzähne. Diese große Zahl charakterisirt ihn leicht. Alle knöchernen Theile des Kopfs sind beschuppt; die Schuppen am Körper liegen ziegelförmig und so dicht übereinander, daß man kaum ein Drittel davon sieht. Man zählt mehr als 70 in der Länge. Die Seitenlinie ist, wie bei den anderen, gut bezeichnet.

Die Farbe des frischen Fisches ist nicht genau bekannt. Sie scheint am Kopfe röthlich, unter den Augen ein silberner Fleck; der

Körper iſt graugolden, mit Silberglanz, mit 18—20 dunklern Längslinien; am Winkel des Kiemendeckels, am Unterſchulterknochen und auf dem Schwanzrücken ſchwärzliche Flecken. Rücken-, After- und Schwanzfloßen bräunlich, ſchwarz geſäumt, Bauchfloßen ſchwarz.

Länge über 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er aber ſelten zu ſeyn ſcheint. Man fing ihn bei Neapel und an der Küſte der Provenz.

Puntazzo. Charax *Risso.*

Geſtalt des Geißbraſſen. Zahnbau ähnlich, aber die Backenzähne viel kleiner und bilden oben und unten nur eine Reihe.

Der Puntazzo. Charax Puntazzo *Cuv.*

Sparus Puntazzo *Gmel.* Puntazzo commun. *Cuv.* poissons T. VI, pl. 144.

Die Schnauze iſt ſpitzig und ſehr vorſtehend, die Schneidezähne ſtehen ſchief, ſind lang und ſchmal; das Profil der Stirne iſt ſehr ſchief, vor den Augen etwas vertieft, zwiſchen den Augen aber ein kleiner Buckel; der Rand des Rückens ſehr gebogen, der des Bauches etwas weniger. Der Winkel des Kiemendeckels iſt ſchärfer als bei den Geißbraſſen. Er hat 8 Vorderzähne oben und unten, und die Backenzähne beſtehen nur in kleinen Körnchen, die den Namen der Zähne kaum verdienen, es ſind ihrer kaum ein Dutzend am Rande der Kinnladen. Die Rückenfloße iſt wenig hoch, die Stacheln ſchwach, die Schwanzfloße iſt etwas gegabelt, die Afterfloße niedrig, die Bruſtfloßen ſpitzig. Die Schuppen ſind mittelmäßig, 65 in der Längslinie, 22 in der Höhe, rundlich mit 13 Streifen, welche am Rande Zähnchen bilden. Oben am Unterſchulterknochen ſteht eine Reihe größerer Schuppen in einem Halbkreiſe von dunklerer Farbe. Die Seitenlinie beſteht aus Röhrenſchuppen und iſt mehr gefärbt als die anderen Theile.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 12. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Farbe grauſilbern mit Goldglanz, mit 7 ſchwärzlichen Querbändern an den Seiten, an den Seiten des Schwanzes ein breiter ſchwarzer Fleck. Rücken- und Afterfloßen ſchwärzlich, Schwanz gelb, ſchwarz geſäumt. Bauchfloßen ſchwärzlich, Bruſtfloßen blaß.

Länge 1′ und mehr.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. Er nährt ſich von Seegras. Das Fleiſch iſt gut.

Goldbraſſen. Chrysophrys.

Daurade.

Die Vorderzähne ſind nicht ſchneidend, ſondern koniſch, in jeder Lade 4 bis 6; Backenzähne abgerundet, wenigſtens 3 Reihen. Zuweilen ſind nur die vorderen koniſch und die anderen ſtarken Zähne werden durch größere eiförmige, in einem gewiſſen Alter erſezt. Die größere Zahl dieſer Zähne verdickt auch die Kinnladenknochen, ſie werden breiter. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Arten ſind zahlreich, Europa hat indeß nur 2 Arten. Das Fleiſch iſt ſehr geſchäzt.

Der gemeine Goldbraſſen. Chrysophrys aurata.

Daurade vulgaire. Sparus aurata. The gild head. *Cuv.* poissons T. VI, pl. 145. *Bloch* pl. 266.

Geſtalt lang, eiförmig, die Höhe des Fiſches mißt ein Drittel der Länge. Die Schnauze iſt ſtumpf und durch die breiten Kinnladen aufgedunſen. Der Rücken bildet von der Schnauze an einen Bogen, der aber vom Anfang der Rückenfloße an ſich gegen die Schnauze mehr ſenkt. Die Augen ſind mittelmäßig und ſtehen oben an den Backen. Der Unteraugenwandknochen bedeckt den ganzen vorderen Theil des Geſichts. Der Vorkiemendeckel iſt groß, mit breitem Rand, der Winkel abgerundet und fein geſtreift. Backen, Vorkiemendeckel und Kiemendeckel mit Schuppen bedeckt. Die Lippen ſind dünne; die Zwiſchenkiefer dick, um die ſtarken Zähne zu tragen, mit welchen der Mund beſezt iſt. Vorderzähne 6, Höckerzähne in der oberen Kinnlade 5 Reihen, in der unteren 3. Die hinterſten eiförmigen ſind viel größer als die anderen. Die Rückenfloße fängt am erſten Drittel der ganzen Länge an. Der ſtachelige Theil iſt etwas höher als der weiche. Die Stacheln ſind nicht ſehr ſtark. Bruſtfloßen ſichelförmig, Schwanz gegabelt. Die Schuppen ſind klein, in der Länge ſtehen 80, in der Höhe 24, alle dünn, glatt, nicht gewimpert. Seitenlinie faſt gerade, fängt am oberen Winkel des Kiemendeckels an, läuft etwas über den oberen Drittel der Höhe bis zum Schwanz. Sie beſteht aus einer Reihe kleiner Erhöhungen.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farbe ist am Rücken grausilbern, grün überlaufen, der Bauch glänzend silbern, an den Seiten zählt man 18—20 goldene Längslinien, welche den Fisch ganz golden erscheinen lassen. Ein Streif zwischen den Augen ist glänzendgelb golden. Die Rückenflosse ist blaulicht mit einem braunen Längsstreifen, Schwanzflosse schwärzlich, gelblich gerandet und golden, Afterflosse graulich, Bauch und Brustflossen schwach violett.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und im Ocean an den französischen und spanischen Küsten, seltner an den Küsten Hollands.

Der dickmaulige Goldbrassen. Chrysophrys crassirostris *Cuv.*

La Daurade à museau renflée. *Cuv.* poissons VI, pl. 146.

Der Körper ist bedeutend länger, die Schnauze bedeutend dicker, der Nacken höher, die Augen größer und der Raum zwischen den Augen breiter. Der Rand des Vorkiemendeckels schmäler; die Kinnladen sehr dick. Er hat 6 dicke Vorderzähne, 4 Reihen Backenzähne oben, 3 unten. Der Rücken ist niedriger, die Rückenflosse ebenfalls, die Brustflossen breiter und die Strahlen der Bauchflossen stärker.

Die Schuppen stehen dicht, sind höher als breit. Die Farbe am Rücken dunkelblau mit lebhaftem Goldglanz, da jede Schuppe in der Mitte golden ist. An den Schultern und oben am Kiemendeckel ein schwarzer Fleck; Stirne blau, Gesicht blaulich mit Kupferglanz; zwischen den Augen ein sehr glänzender, goldener Halbmond. Auch die Gegend unter den Augen und der Rand des Vorkiemendeckels sind golden; der untere Theil des Kiemendeckels und die untere Kinnlade sind glänzend kupferroth. Die Flossen blaulich.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an den Küsten von Korsika am Peloponnes und an denen Spaniens. Aber seltner als der andere Goldbrassen.

Sackbrassen. Pagrus *Cuv.*

Pagres.

Vorderzähne 4—5, sie sind stark und kegelförmig; an den Seiten 2 Reihen runder Zähne; die Kinnladen dünner und

Drittel der Länge, der Kopf ist sehr kurz. Die Seitenlinie braun und gerade.

Strahlen. R. $\frac{12}{12}$. A. $\frac{3}{11}$. S. 17. Br. 17. Bauch $\frac{1}{5}$.

Farbe. Am Rücken röthlich, Seiten und Bauch gelblich. Rückenfloße, After- und Schwanzfloße rosenroth, die erste fein, schwarz gesäumt, Brust- und Bauchfloßen gelb.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und an den französischen Küsten des Oceans.

Der kurzköpfige Pagel. Pagellus breviceps Cuv.

Le Pagel a museau court.

Die Schnauze sehr kurz, der Rücken stark gewölbt, die Seitenlinie ist durch eine sehr schmale Linie bezeichnet. Strahlenzahl wie beim vorigen.

Farbe rein silbern, längs dem Rücken einige braune Linien.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Marmelbrassen. Pagellus mormyrus.

Sparus mormyrus *Linn.* Le Pagel Morme au Mormyre. Mormiro. Mormillo. Mormo.

Der Kopf ist lang, die Schnauze zugespizt, der Körper verlängert, die Augen sind klein und stehen weit nach hinten, der Rand des Vorkiemendeckels ist sehr breit, der Mund mehr verschiebbar als bei andern Pagels. Die Lippen dick; die Vorderzähne fein und sammetartig in beiden Laden gleich; die Backenzähne bilden 4 Reihen; die Schlundzähne sehr fein. Die Rückenfloße niedrig, die Stachel stark, die der Afterfloße kurz, beide Floßen können sich in eine Rinne legen; die Brustfloßen kurz.

Strahlen. R. 12 + 12. A. 3 + 10. S. 17. Br. 16. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen sind ziemlich groß, 60 in der Länge, 18—20 in der Höhe. Die Seitenlinie ist stark bezeichnet und folgt dem Rücken.

Die Farbe ist silbern mit Goldglanz, vom Rücken hinunter laufen 7 schmale, braune Streifen, zwischen welchen kürzere undeutlichere liegen.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im griechiſchen Archipel, ungewiß im adriatiſchen. Das Fleiſch iſt weniger geachtet, als das der Gattungsverwandten.

Zahnbraſſen. Dentex.

Denté.

Die Zähne ſind allenthalben kegelförmig und bilden nur eine Reihe, nur einige der vordern verlängern ſich in ſtarke Haken.

Der gemeine Zahnbraſſen. Dentex vulgaris *Cuv.*

Le denté ordinaire. *Cuv.* poiss. VI, pl. 153. Sparus dentex. *Bloch* T. 268. The four-thoodet Sparus *Yarell.*

Der Körper iſt länglich eiförmig, die Rückenlinie etwas mehr gebogen als die Bauchlinie, der Kopf iſt groß, die Schnauze etwas ſpitzig, die Augen mittelmäßig. Der Unteraugenwandknochen iſt ſehr groß, bedeckt faſt die Hälfte der Backen; die andere Hälfte bedeckt der Vorkiemendeckel, ſein Rand iſt glatt und etwas breit, Vorkiemendeckel und Kiemendeckel ſind beſchuppt, nicht aber der Unteraugenwandknochen. Die Kinnladen ſind wenig vorſchiebbar, aber die Lippen ziemlich dick. Jede Lade hat vier ſtarke, hakenförmige Eckzähne, hinter dieſen ſtehen ſammetartige, ſehr kleine Zähne, und am äußerſten Rande der Lade eine Reihe ſtarker, dicker, kurzer, gerader Zähne. Der Gaumen und die Zunge ſind glatt. Die Kiemenöffnung weit, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße iſt niedrig, die Stacheln mittelmäßig und die Floße kann ſich in die Rückenrinne verbergen; die Afterfloße niedrig und kurz; der Schwanz gegabelt, der obere Lappen etwas länger. Bruſtfloßen ſichelförmig, lang und ſchmal; die Bauchfloßen ſind dreieckig. Die Seitenlinie folgt der Krümmung des Rückens.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 7. S. 17. Br. 14. Bauch 1. + 5.

Die Schuppen mittelmäßig, 50 in die Länge und 20 in die Höhe, die am Rücken und am Bauch ſind kleiner als die an den Seiten, ſie ſind elliptiſch und fein gewimpert.

Farbe ſilbern, am Rücken ins Himmelblaue übergehend, an den Seiten blaulich punktirt; die Schnauze ſchillert in Gold, Silber

und Amethyst, die Augen sind blausilbern, die Iris golden. Die Rückenflosse gelbblaulich. Die Bauchflossen röthlich, die Schwanzflosse blaßroth.

Länge bis 3'. Gewicht bis 20 Pfund, sogar 30 und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er gar nicht selten ist. Im Ocean dagegen ist er sehr selten und Yarell erwähnt nur eines einzigen, der an der englischen Küste im April 1815 sey gefangen worden.

Der großaugige Zahnbrassen. Dentex macrophtalmus Cuv.

Sparus macrophtalmus. ***Bloch*** **p. 272. Dentex erythrophtalmus** ***Risso.***

Die Augen sind viel größer, das Profil ist viel weniger gewölbt, die Schuppen gehen weiter gegen die Stirn vor, lassen aber den Raum zwischen den Augen frei; der Unteraugenwandknochen ist sehr schmal, der Vorkiemendeckel aber groß und deckt die ganzen Backen, sein Rand ist beschuppt. Er hat 4 mittelmäßige Eckzähne in der obern Lade, die andern Zähne sind fein hechelförmig; in der untern Lade steht vorn eine Reihe von 10—12 kleinen, krummen Zähnen und hinter ihnen ein Streif sammetartiger. Die Rückenflosse ist höher und die Stacheln stärker, ebenso der zweite Stachel der Afterflosse. Die Schwanzflosse ist wenig gegabelt, die Brustflossen sind lang und spitzig, schmal, die Bauchflossen ziemlich groß und dreieckig.

Strahlen. R. 12 + 10. A. 3 + 8. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen sind kleiner, aber stärker als am gemeinen Zahnbrassen und am Rande rauh.

Die Farbe ist einfärbig roth; die Unteraugenwand und die Gegend unter der untern Kinnlade silbern.

Länge 18".

Aufenthalt. Im Mittelmeer aber viel seltner, als der gemeine Zahnbrassen.

Cantharus. Cantarus *Cuv.*

Canthère.

Alle Zähne sind hechelförmig, stehen dicht aneinander und nur diejenigen der vordersten Reihe sind etwas dicker und mehr hakenförmig

als die andern. Keine runden Zähne. Die Strahlen in der Rücken- und Afterflosse sind zahlreicher als bei andern Brachsen. Der Mund weniger gespalten und gar nicht vorschiebbar.

Wir kennen 4 Arten aus den europäischen Meeren.

Der gemeine Cantharus. Cantharus vulgaris Cuv.

Cantharus. Le canthère commun. Sparus cantharus *Linn. Cuv.* poissons VI, pl. 160.

Der Körper eiförmig, die Schnauze etwas spitzig, die Rückenlinie mehr gewölbt als die Bauchlinie, welche bis zum After fast gerade lauft, dann erst nach oben steigt; die Augen groß und rund. Die Kiemenorgane alle beschuppt; der Winkel des Kiemendeckels endigt in eine knöcherne Spitze. Die beiden Kinnladen sind gleich lang. Am Zwischenkieferknochen stehen 5 konische krumme Zähne, hinter ihnen ein schmales Band hecheförmiger, auch die Schlundzähne sind hechelförmig. Die untere Lade trägt ähnliche Zähne. Die Lippen sind dünne. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenflosse fängt gleich ob dem Winkel des Kiemendeckels an und macht einen Bogen, da die Strahlen bis in die Mitte an Größe zu-, dann wieder abnehmen, die ersten weichen sind wieder etwas größer als der lezte Stachel. Die Afterflosse ist weniger hoch, die Stacheln aber sind stärker, Schwanz gegabelt; Brustflossen mittelmäßig; Bauchflossen abgerundet dreieckig.

Strahlen. R. 11 + 1. A. 3 + 10. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Farbe silbergrau, sehr glänzend mit 15—16 braunen Streifen, welche schön goldglänzen. Rücken- und Afterflosse violett, Brustflossen blasser, Bauchflossen braun.

Länge 12—14".

Aufenthalt. Sehr gemein allenthalben im Mittelmeer, dagegen nicht im Ocean. Bei Marseille heißt er Cantheno, in Genua Tanna.

Der Seebrasen. Cantharus Brama.

Le canthère Brême.

Er ist dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht dadurch, daß der untere Rand des Unteraugenwandknochens keinen

Ausschnitt hat, wie beim gemeinen. Sein Körper ist weniger hoch, die Stirn platter, die Augen größer, die Zähne verhältnißmäßig zarter; die Schuppen rauher, die Seitenlinie gerader. Floßen und Zahlenstrahlen sind gleich.

Die Farbe ist grausilbern mit goldenen Längsstreifen, mit bräunlichen Wolkenflecken an den Seiten.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien und Korsika.

Der rundliche Cantharus. Cantharus orbicularis *Cuv.*

Le canthère orbiculaire. *Bonap.* Fauna.

Die Schnauze ist bedeutend kürzer und das Profil scheitelrechter als bei den vorigen beiden. Die Bauchlinie ist gebogen, daher der Körper mehr scheibenförmig wird. Die Stirn ist breiter und mehr gewölbt, die Augen kleiner. Vorkiemen- und Kiemendeckel sind größer, die Hechelzähne stärker. Die Afterfloße fast so hoch wie die Rückenfloße. Die Seitenlinie wird durch eine doppelte Porenreihe bezeichnet. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe ist dem vorigen ähnlich, aber noch mehr goldglänzend, da jede Schuppe einen breiten goldenen Streif hat, der Rand silbergrau ist. Rücken- und Afterfloßen sind dunkel violettblau.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Korsika, wo er den Namen Pannoso führt.

Der graue Cantharus. Cantharus griseus *Cuv.*

Sparus lineatus *Montagu.* Sparus Vetula. Couch in *Linn. trans.* T. XVI. Pagrus lineatus *Flem.* The black Bream. *Yarrell.* Le Canthère gris *Cuv.*

Die Höhe des Fisches beträgt ungefähr die des gemeinen Cantharus, aber der Rücken ist mehr gewölbt, die Stirn ist leicht konvex, die Augen groß. Die Mundöffnung ist klein; die Zähne bilden in jeder Kinnlade ein Band und sind hechelförmig, die äußern sind etwas größer und mehr gekrümmt. Die Stacheln der Rückenfloße sind dünn, der dritte ist der längste, der Schwanz ist wenig gegabelt.

Strahlen. R. 11+12. A. 3+10. S. 17. B. 16. Bauch 1.

Die Schuppen sind mittelmäßig groß, fein punktirt und

gewimpert. Die Seitenlinie wird durch einen braunen mit großen Silberpunkten gezierten Streif deutlich bezeichnet.

Die Farbe iſt ſilbern, grau auf dem Rücken mit himmelblauem Schimmer, auf jeder Seite laufen 24 oder 25 braun violette Linien, die mittlern ſind etwas breiter, alle aber weniger ſtark bezeichnet als die Seitenlinie.

Länge 15″.

Aufenthalt. Die Küſte der Normandie, im Kanal, an den engliſchen Küſten. Im Mittelmeer findet er ſich nicht. Sein Fleiſch iſt feſt und von gutem Geſchmack.

Ochſenauge. Box *Cuv.*

Bogues.

Zähne in beiden Kinnladen in einer Reihe dicht beiſammenſtehend, den Mund ganz umgebend; dieſe Zähne ſind platt, in der Mitte etwas ausgehöhlt, an der hintern Seite etwas breiter; hinter ihnen ſtehen keine andern. Die Stacheln der Rückenfloße kurz und ſchwach.

Sie nähren ſich von Seepflanzen, welche ſie mit ihren feſten Zähnen abbeißen und kauen können. Kiemenhaut 6 Strahlen.

Das Ochſenauge. Box vulgaris *Cuv.*

Le Bogue commun. *Cuv.* poiss. T. VI, pl. 161. **Sparus boops** *Linn.*

Dieſer Fiſch iſt ſchmal und lang eiförmig, er iſt viermal und zwei Drittel länger als hoch; der Rücken iſt dick und fleiſchig, der Bauch dagegen dünn. Die Schnauze iſt ziemlich ſtumpf, von ihr aus geht ſowohl der Rücken als der Unterleib in einer faſt gleichen Bogenlinie bis zum Schwanze. Die Augen ſind ſehr groß und nehmen faſt einen Drittel des Kopfs ein. Um das Auge geht ein Kreis von Poren. Dieſer Theil und die Stirne ſind unbeſchuppt, die Kiemendeckel dagegen ſind beſchuppt. Der Rand des Vorkiemendeckels iſt groß und abgerundet. Beide Kinnladen ſind gleich lang; die obere iſt mit einer Reihe von 24 Zähnen beſezt, welche alle ſchmal, von vorn nach hinten zuſammengedrückt ſind und einen ſchneidenden Rand haben; die Zähne der untern Lade ſind ſpitzig und am Rande gezähnelt. Der hintere Theil des Mundes hat

keine Zähne. Die Rückenfloße iſt vorn höher als hinten, der weiche Theil iſt wieder höher als der ſtachelige. Die Bruſtfloßen ſind breit dreieckig; die Bauchfloßen bilden ein ſchmales Dreieck. Die Afterfloße entſpricht dem weichen Theil der Rückenfloße in der Länge, der Schwanz iſt gegabelt.

Strahlen. R. 14 + 15. A. 3 + 16. S. 17. B. 17. Bauch 1 + 3.

Die Seitenlinie bildet ein breites braunes Band. Die Schuppen ſind ſtark, der Rand ohne Wimpern oder Zähne, 70 in die Länge, 16—18 in die Höhe.

Farbe. Rücken gelblicholivenbraun, Bauch ſilbern; unter der Seitenlinie laufen 3 oder 4 goldene Streifen, welche gegen den Schwanz ſich verlieren. Rücken, After und Schwanzfloßen gelb, leztere roſenroth geſaumt, Bruſtfloße hellviolett, Bauchfloßenhaut gelb, Strahlen röthlich.

Länge 1′—15″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer häufig. Er macht einen bedeutenden Zweig der Fiſcherei, da ſein Fleiſch geſchäzt iſt. Seine Nahrung beſteht aus Seegras.

Der Goldſtrich. Box salpa *Cuv.*

Le Saupe. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162.** *Bloch* **T. 165.**

Er hat dieſelbe Geſtalt wie der vorige, aber er iſt breiter und der Körper bildet mit dem Kopf eine Ellipſe. Die Schnauze iſt dick, ſtumpf und abgerundet. Die Augen ſind viel kleiner, der Unteraugenwandknochen klein und ganz voll Poren; Vorkiemen und Kiemendeckel groß und ſtark beſchuppt; der Mund klein, nicht vorſchiebbar, die Lippen dünn. Die obere Lade hat 18—20 Zähne, ſie ſind breit, platt, ſtehen in einer Reihe und alle oben ausgeſchnitten, die Zähne in der untern Lade ſind kleiner, dreieckig, an den Seiten gezähnelt, an der Zahl 20—22; Schlundknochenzähne fein hechelförmig. Die Rückenfloße iſt lang und etwas bogenförmig, die Afterfloße kurz, die Bruſtfloßen ſind ſchmaler als beim Ochſenauge.

Strahlen. R. 11 + 14. A. 3 + 15. S. 17. B. 16. Bauch 1 + 5.

Schuppen klein und ſchwach, der freie Rand dünne und glatt, 80 in der Länge, 20 in der Höhe. Schwanz gegabelt. Rücken bleigrau mit Silber- und Goldglanz. Bauch ſchön ſilberweiß.

Seitenlinie ein brauner Streif. Ob und unter der Seitenlinie laufen breite Goldſtreifen von ſehr lebhaftem Glanze. Die Ränder der Schuppen des Rücken und Nacken haben goldene Ränder. Rücken-, After-, Bruſt- und Bauchfloßen ſind gelblich. Schwanzfloße blaulich, gelb geſaumt, an der Wurzel der Bruſtfloßen ein ſchwarzer Fleck.

Länge bis 18″.

Aufenthalt. Bei Marſeille, Nizza, Italien, Sizilien und an den ſpaniſchen Küſten. Er heißt Saupi, Sopi, in Spanien Sopas, Salpa und Pampano, in Italien Sarba und Salpa.

Schwarzſchwanz. Oblada *Cuv.*

Hinter den Vorderzähnen ſteht ein Streif kurzer ſammetartiger Zähne, die Schneidezähne ſind platt und ausgeſchnitten.

Der Schwarzſchwanz. Oblata melanura *Cuv.*

Sparus melanurus *Linn.* **L'Oblade ordinaire.** *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162 bis.**

Die Geſtalt iſt ganz die des Goldſtrichs, und bildet eine nur wenig ſchmalere Ellipſe. Die Augen ſind groß und rund; beide Kinnladen gleichlang, wenn der Mund geſchloſſen iſt; bei offenem Munde ſteht die untere etwas vor. In der obern Lade ſtehen auf jeder Seite 7 Vorderzähne, 8 in der untern, auf jeder Seite aber ſteht noch eine Reihe ſtarker hakenförmiger Zähne, und hinter der erſten Reihe kleine, körnige in dichter Reihe. Die Rückenfloße iſt etwas bogenförmig, die Bruſtfloßen faſt ſichelförmig, die Bauchfloßen klein, der Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 11 + 14. A. 3 + 13. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen ſind dünn fein gewimpert. Die Seitenlinie wird durch einen breiten ſchwärzlichen Streif gebildet. Schuppen in der Längslinie 60, in der Höhe 22.

Farbe grauſilbern, Seiten heller, Bauch ſilbern, über die Seiten laufen 20—24 ſchwärzliche Streifen, diejenigen oberhalb der Seitenlinie ſind deutlicher und dunkler, die unterſten gegen den Bauch ſind faſt unſichtbar. Auf dem Schwanzrücken ſteht ein breiter ſchwarzer Fleck, der aber ſeitlich den Bauch nicht erreicht.

Die Floßen sind alle hellweißlich, nur der Schwanz schwärzlich-schwarz gesaumt.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, im Archipel und an den spanischen Küsten. In Marseille heißt er **Oblado**; bei Nizza **Blada**; in Rom **Occhiata**; in Galizien **Chopa**.

Scatharus. Scatharus *Cuv.*

Die Zähne in beiden Kinnladen bilden nur eine Reihe und sind alle spitzig, nicht abgeschnitten oder ausgeschnitten. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der griechische Scatharus. Scatharus grecus *Cuv.*

Le scathare grec. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 162 bis.**

Der Körper ist eiförmig; von der Schnauze an wölbt sich der Rücken und fällt bogenförmig in starker Krümmung bis zum Schwanz, die Wölbung des Bauchs ist bedeutend schwächer. Die Schnauze ist kurz und stumpf und die Augen groß; der aufsteigende Rand des Vorkiemendeckels ist etwas schief, der Winkel abgerundet, auf den Backen stehen 6 Reihen Schuppen; der Kiemendeckel ist breit, der Mund klein, in beiden Laden steht eine einfache Reihe kleiner spitziger Zähne. Die Stacheln der Rückenfloße sind schwach, die Brustfloßen sind lang. Die Schuppen klein. Die Seitenlinie ist breit, dunkel und lauft dem Rücken parallel.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 10. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Färbung. Man kennt nur ein im Weingeist erhaltenes Exemplar. Sie scheint silbern mit goldenen Streifen.

Länge 7".

Aufenthalt. Im griechischen Meere.

Mendoles. Maena.

Sie unterscheiden sich von den Brassen durch die Vorschiebbarkeit ihres Mundes; die Pflugschaar ist mit Zähnen versehen. Der Körperbau gleicht etwas den Häringen, die Floßen aber sind wie bei den Brassen. Die Farben sind lebhaft, alle haben an den Seiten einen mehr oder minder dunkeln Fleck. Sie entfernen sich

wenig von den Küſten und nähren ſich von kleinen Fiſchen und Weichthieren ohne Schale, welche ſich im Seegraſe aufhalten. Alle Arten leben im Mittelmeer, in andern europäiſchen Meeren hat man ſie nicht gefunden.

Die gemeine Mendole. Maena vulgaris Cuv.

Sparus Maena *Linn.* La mendole commune.

Der Körper iſt häringähnlich, aber der Bauch iſt nicht ſchneidend, die Rückenlinie iſt nicht ſtark gebogen und im Nacken vertieft, die Bauchlinie iſt ganz ähnlich; der Kopf iſt klein; Unteraugenwandknochen zieht ſich ſchief vor und unter das Auge; Vorkiemen und Kiemendeckel ſind groß, beſchuppt, die Ränder unbeſchuppt und fein geſtreift. Der Mund klein, aber ſehr vorſchiebbar; die Lippen dünne. Die Zähne in den Kinnladen ſind fein und faſt gleichgroß, an der untern Reihe aber ſtehen zwei ſtarke Eckzähne vorn, hinter der erſten Reihe ſteht ein Streif ſammetartiger; der Gaumen iſt glatt, die Pflugſchaar dagegen hat ſammetartige Zähne, am Schlundknochen finden ſich aber ſtarke Hechelzähne in einzelnen Häufchen; es ſind vier Kiemenknochen vorhanden, an jedem eine doppelte Reihe von Blättern und am erſten eine Reihe ſtarker gegen den Mund gerichteter Zähne, an den andern ſind nur ſtarke Rauhigkeiten; die Kiemenöffnung iſt nicht groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße iſt ziemlich hoch, der ſtachelige Theil länger als der weiche, die Floße macht einen Bogen. Die Schwanzfloße iſt gegabelt, beide Lappen ſind gleich lang; Bruſt und Bauchfloßen ſind dreieckig.

Strahlen. R. 11 + 11. A. 3 + 9. S. 17. B. 14. Bauch 1 + 5.

Die Körperſchuppen ſind am Rande fein gewimpert, zweimal höher als breit, 65 in die Länge, 20 in die Höhe. Die Seitenlinie iſt durch ein breites röthliches Band deutlich bezeichnet.

Der Rücken iſt bleichgrau mit 6 bis 7 braunen Längslinien, die Seiten unter der Linie ſind gelblich, mit Goldſchimmer und blaßblauen Flecken, welche unregelmäßige Reihen bilden; der Bauch iſt ſilbern. Den lezten Stacheln der Rückenfloße gegenüber, unter der Seitenlinie iſt an jeder Seite ein großer ſchwarzer Fleck. Kopf oben und Backen blauſilbern, Lippen fleiſchfarben; Rückenfloße olivengrün mit einigen röthlichen Flecken; Afterfloße und Schwanz

orangen, blau gefleckt. Bruſt und Bauchfloßen röthlich. Dieſe Farben ſind nach Jahrszeit, Geſchlecht und Alter etwas verſchieden.

Länge 7".

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. Man fängt ihn das ganze Jahr in Gegenden, welche mit Seegras bewachſen ſind. In Sizilien heißt er **Minola**, in Genua **Menua**, in Nizza **Amendolo**, in Marſeille **Mendola**. Er findet ſich auch im adriatiſchen Meere. Sein Fleiſch iſt ſchlecht, deßwegen und wegen ſeiner Kleinheit wird er nicht geachtet.

Mendole Juskle. Maena jusculum Cuv.

Mendole juscle *Cuv.*

Der Körper iſt weniger hoch als bei der gemeinen Mendola und macht den vierten Theil der Länge. Sein Profil bildet einen regelmäßigen Bogen von der Schnauze an bis zum Ende der Rückenfloße, die Bauchlinie iſt dagegen faſt gerade. Die Zähne ſind fein und die Eckzähne ſehr klein. Die Rückenfloße iſt viel weniger hoch, ſo wie die Afterfloße; die Zahl der Strahlen aber iſt dieſelbe. Die Schuppen ſind fein gewimpert, höher als lang, in der Längsreihe 70 bis 75. Die Seitenlinie iſt tiefer und buchtiger als bei der gemeinen Mendole.

Die Farbe ſcheint mehr einfärbig grauſilbern auf dem Rücken und den Seiten, Bauch ſilbern; die Seiten mit 14 bis 15 braunen Streifen; der ſchwarze Seitenfleck klein, ſteht unter der Seitenlinie. Die Floßen ſind grau, ungefleckt.

Länge. Sie wird etwas größer als die gemeine Mendole.

Aufenthalt. Sie ſcheint weniger häufig im Mittelmeer als die gemeine, doch findet man ſie an den Küſten der Provence, Neapels, Siziliens und Spaniens.

Osbeck'ſche Mendole. Maena Osbeckii Cuv.

Sparus tricuspidatus Spinol.

Sie iſt höher als die beiden andern Arten und der Nacken mehr erhaben, die Rückenfloße iſt höher und die Farben lebhafter. Das Profil des Rückens iſt faſt gerade, das des Bauchs ſehr gebogen; das des Kopfes ſteigt faſt gerade aufwärts bis zur Höhe der Augen, da der Kopf kürzer iſt. Die Schuppen ſind größer, noch feiner gewimpert, breiter, aber weniger hoch, 70 in der Länge,

19 in der Höhe. Die Schuppen an der Wurzel der Bruſtfloßen ſind ſehr lang und ſpitzig. Strahlen wie bei den andern Arten.

Die Farbe oben bleigrau, blauglänzend und ſilbern, daher erſcheint ſie unter gewiſſem Lichte ſtahlblau. Auf dieſem Grunde ſtehen himmelblaue Flecken, welche bis zu den Backen gehen und drei oder vier ſtrahlenförmige Reihen bilden. Die Rückenfloße olivengrün blau gefleckt, die Flecken ſind deutlicher auf der Schwanz- und Afterfloße, da deren Häute heller gefärbt ſind. Die Bauchfloßen ſind ſchön gelbbräunlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Gemein an der Küſte der Provence, Nizza, Neapel, Sizilien und Korſika, in großen Schaaren.

Die breite Mendole. Maena vomerina *Cuv.*

La Mendole vomerine. *Cuv.* poiss. VI, pl. 164.

Der Kopf iſt viel breiter und der Nacken ſehr kurz, im übrigen gleicht ſie in der Form der gemeinen Mendole. Sie hat Zähne an der Pflugſchaar, hechelförmige in der obern Lade, in der untern aber 4 bis 6 dickere Eckzähne; die Zähne an der Pflugſchaar ſind fein und ſpitzig. Der ſtrahlige Theil der Rückenfloße iſt höher, der weiche niedriger; der obere Schwanzlappen iſt länger. Die Zahl der Strahlen iſt dieſelbe. Die Schuppen hängen feſter am Körper und ſind faſt dreieckig.

Die Farbe iſt gelblich, der ſchwarze Fleck iſt klein und ſchwach bezeichnet, die Floßen ſind ungefleckt und die Längsſtreifen fehlen.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Man hat ſie bei Marſeille und bei Malta gefangen.

Pikarel. Smaris *Cuv.*

Picarels.

Der Gaumen iſt glatt, ohne Zähne. Außer dieſem ſind ſie den Mendolen ſehr ähnlich. Die europäiſchen Arten leben alle im Mittelmeer. Linné zählte ſie zu der großen Gattung Meerbraſſen, Sparus. Es ſind ſchmale Fiſche von gewöhnlicher Form.

Der gemeine Pikarel. Smaris vulgaris *Cuv.*

Le Picarel ordinaire. Zerro del *Cuvier*. *Bonap.* Fauna. Sparus argenteus *Brün.*

Der Körper ist schmal und lang, aber ziemlich fleischig und dick. Der Körper ist 4½mal so lang als hoch. Die Schnauze zugespizt. Der Mund ist nicht weit, die beiden Laden sind gleich lang, aber der Mund ist sehr vorstreckbar. In beiden Kinnladen steht ein schmales Band sehr feiner sammetartiger Zähne, dagegen ist die Pflugschaar ganz zahnlos, am Schlundknochen sind sie sammetartig. Am ersten Kiemenbogen stehen kammartige Zähne, welche ziemlich lang und nach vorn gerichtet sind, an den andern Kiemenbogen sind nur einige Rauhigkeiten. Vorkiemen- und Kiemendeckel sind groß und beschuppt, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenflosse ist die Hälfte niedriger als der Körper und ihre Haut ist zart und zerreißt sehr leicht, sie macht einen gleichartigen Bogen am obern Rande, da der weiche Theil nicht höher ist. Afterflosse kurz, Brustflossen schmal und lang, Bauchflossen dreieckig, Schwanz mäßig gegabelt.

Strahlen. 11+11. A. 3+9. S. 17. B. 17. Bauch 1+5.

Die Schuppen sind stark und etwas rauh anzufühlen.

Farbe. Oben braunsilbern bis zur Seitenlinie, Seiten blaulich silbern, Bauch silbern. In der Mitte der Seiten ein brauner Fleck, Rücken-, After- und Bauchflosse gelblich, die Afterflosse mit zwei röthlichen Streifen, Brustflosse röthlich violet, Schwanz olivenfarb, röthlich gesaumt, Seitenlinie schwärzlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Nahe am Ufer im ganzen Mittelmeer, an einigen Orten, wie bei Ivika, in so großer Menge, daß sein Fang fast die Hälfte der Fischerei ausmacht. Die Griechen nennen ihn **Marida**, in Ivika heißt er **Jarret**, an den spanischen Küsten **Caramel**. In Venedig **Giroli**. Er findet sich auch im adriatischen Meere und nährt sich von kleinen Krebsen.

Der ungefleckte Pikarel. Smaris insidiator *Cuv.*

Le Picarel insidiateur *Cuv.* Zerro senza macchia *Bonap.* Faune. Centracanthus cirrus *Rafinesque.*

Der Körper ist weniger hoch und rundlicher als beim gemeinen

Pikarel, die Schuppen sind kleiner, zarter, die Seitenlinie gerader. Besonders zeichnet ihn die stark ausgeschnittene Rückenflosse aus, indem der stachelige Theil schnell ansteigt und wieder fällt, so daß der lezte Stachel ein Viertel kleiner ist als der dritte längste, eben so lang ist der erste weiche, die folgenden werden aber wieder länger und machen einen Bogen, der aber nicht so hoch wird und so stark fällt als der stachelige Theil.

Strahlen. R. 13 + 9. A. 3 + 10. S. 17. B. 15. Bauch 1+5.

Die Farbe ist oben rothbraun bis zur Seitenlinie, welche dunkelbraun ist, die Seiten gelblich, der Bauch silbern. Der Seitenfleck fehlt. Die Flossen sind alle gelbröthlich.

Länge 9″.

Aufenthalt. Die Küsten von Sizilien, wo er Cirru heißt, in Catanea Pesce di umbra, in Messina Asinedda.

Der Eisvogel. Smaris alcedo *Cuv.*

Le Picarel martin-pêcheur *Cuv.* **Smaris italicus** *Risso.* **Zerro-coronato sottile** *Bonap.* **Fauna.**

Die Gestalt ist breiter und höher als beim gemeinen Pikarel, die Augen kleiner, Rückenflosse und Afterflosse höher. Die erste macht einen langen Bogen und hat keinen Ausschnitt.

Strahlen. 11 + 11. A. 3 + 9. S. 17. B. 15. Bauch 1 + 5.

Farbe. Weißlich silbern, etwas gelblich am Rücken, unten silbern. Seitenlinie braun, oberhalb derselben eine Reihe ultramarinblauer Längsflecken, unter derselben ebenfalls solche Flecken und schwächere Längsstreifen. Flossen gelb, die Brustflosse ungefleckt, die übrigen blau gestreift und gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Das Meer um Nizza, aber auch bei Marseille, selten in der Gegend von Ostia.

Der goldene Pikarel. Smaris chryselis *Cuv.*

Le Picarel chrysèlè. *Cuv.* **poiss. VI, pl. 165. Zerro-coronato largo** *Bonap.* **Fauna.**

Form, Flossenbildung und Zahl der Strahlen wie beim Eisvogel. Grundfarbe gelblich oder schwefelgelb, Bauch silbern, an

den Seiten ein breiter schwärzlicher Fleck, Seitenlinie rothbraun, oberhalb und unterhalb derselben blaue Fleckenreihen unter dem Auge, am Kiemendeckel und an den Seiten blaue Streifen, Flossen mit runden blauen Flecken, welche in Linien stehen, Brustflosse ungefleckt, mehr ockergelb.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, Nizza, Korsika, Sizilien und Malaga. In Toscana heißt er Spigolo, in Genua Spigo, in Venedig Pontio oder Garizo.

Der Gagarel. Smaris gagarella *Cuv.*

Le Picarel gagarel *Cur.* Zerolo chiaretto *Bonap.* Fauna.

Körper gestreckt, Farbe weißsilbern, am Rücken etwas bräunlich, Seitenlinie blaulich, an den Seiten undeutliche blaue Flecken, Flossen ungefärbt.

Länge?

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marseille, auch an den italienischen Küsten.

Der schlanke Pikarel. Smaris gracilis *Bonap.*

***Bonap.* Fauna italica. Zerro sottile.**

Gestalt lang und schmal. Farbe oben braunsilbern, Seiten und Bauch silbern, an den Seiten ein brauner Fleck, Rückenflosse gleich hoch, die Farbe hell grünlich oliven, an den Strahlen dunkler. Punkte, After und Bauchflossen blaulich, Brustflosse weißlich, Schwanz grau.

Länge 6″.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer und im adriatischen, in Sardinien, Spanien. Das Fleisch ist schlecht.

Der Pikarel des Mauri. Smaris Maurii *Bonap.*

Zerro del Mauri. *Bonap.* Faun. ital.

Gestalt etwas breit, doch übertrifft die Länge des Körpers die Höhe mehr als fünfmal. Rückenflosse gleich hoch, im Ganzen hoch.

Strahlen. R. 11+12. A. 3+9. B. 16. Bauch 1+5.

Die Farbe oben braunsilbern, Rückenlinie fast gerade, schwärzlich, Seiten blaulich, Bauch silbern, Flossen röthlich; der stachelige Theil der Rückenflosse ist gelblich, der weiche röthlich, Afterflosse

gelblich mit zwei röthlichen Streifen, Bruſtfloßen röthlich, Schwanz grau, röthlich geſaumt. Körper und Floßen ungefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an den italiſchen Küſten. Bonaparte macht ihn zuerſt bekannt und nennt ihn nach ſeinem Entdecker, dem Botaniker Mauri.

Fünfte Familie.

Schuppenfloßer. Squamipennes.

Unter dieſe Familie gehören alle Fiſche, welche Linné zu den Klippfiſchen zählte. Sie haben alle einen ſehr zuſammengedrückten breiten Körper und als charakteriſtiſches Kennzeichen haben ſie Rücken- und Afterfloßen mit Schuppen bedeckt, welche den Unterſchied zwiſchen Floße und Körper wenig bemerkbar und leicht kenntlich machen. Sie theilen ſich in mehrere Familien nach ihrem Zahnbau. Die erſte hat borſtenförmige Zähne. Alle dazu gehörigen Gattungen und zahlreichen Arten ſind ausländiſch und gehören den Meeren der warmen Zone an. Eine zweite kleinere Familie hat ſchneidende Zähne, und auch dieſe Familie zählt, eine einzige Gattung ausgenommen, nur ausländiſche und ebenſo die dritte Familie mit gewundenen Schlundknochen. Aus dieſer ganzen großen Familie der Fiſche hat Europa nur zwei Arten.

Der wahre Seebraſſen. Brama.

Castagnole. Ray Bream. *Yarrell.*

Der Körper iſt ſehr hoch und breit, ſtark zuſammengedrückt, aber doch fleiſchig, die Floßen haben nur wenige Stacheln und dieſe in ihrem vorderen Rande verborgen. Die Zähne ſind dünne und ſpitzig, in der Oberkinnlade ſteht hinter den Vorderzähnen ein Streif ſammetartiger oder hechelförmiger, in der untern dagegen zwei Reihen ſpitziger Zähne und zwiſchen ihnen noch zwei Reihen kleinere. Das Profil iſt ſehr hoch, die Schnauze ſtumpf, die Stirne ſteigt ſenkrecht herab; der ganze Kopf, ſelbſt die Kinnladenknochen ſind beſchuppt. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Der Seebraſſen des Ray. Brama Rayi.

La Castagnole de Ray. *Cuv.* **poissons T. VII, pl. 190. Sparus Rayi** *Bloch.* **T. 273. Rays Bream** *Yarrell.*

Die Geſtalt dieſes Fiſches iſt hoch, kurz, der Körper iſt zuſammengedrückt, eiförmig, der Kopf wie abgeſtuzt, die untere Kinnlade vorragend; Bauch und Rückenlinie bilden faſt gleiche Bogen. Vorkiemendeckel und Kiemendeckel haben einen ungezähnelten Rand, der ſich bei lezterm in einen ſtumpfen Winkel endigt. Die Kiemenöffnung iſt weit. Der Anfang der Bauchfloße iſt vorüber der Rückenfloße. Sie hat nur 3 im Range der Floße verborgene Stacheln, welche kürzer ſind als die weichen Strahlen, von welchen der dritte am längſten iſt, dann nehmen die folgenden plözlich ab und laufen dann gleichlang fort bis zum Ende. Dieſelbe Geſtalt hat die Afterfloße, nur iſt ſie kürzer; die Bruſtfloße iſt ſichelförmig und lang, die Bauchfloße ſehr klein, die Schwanzfloße ſtark halbmondförmig ausgeſchnitten mit langen Lappen.

Strahlen. R. 3 + 34. A. 2 + 28. B. 19. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Schuppen ſind ſonderbar geſtaltet, da ihre Baſis dicker iſt und der obere und untere Winkel ſich in eine Spize endigen. In die Länge ſtehen 70, in die Höhe 30 bis 35. Die Seitenlinie iſt undeutlich durch kleine Punkte bezeichnet. Die Kiemenorgane und die Rücken- und Afterfloßen ſind beſchuppt.

Die Farbe iſt ganz einfärbig zinngrau, wenig ſilbern. Bruſt- und Bauchfloßen ſind gelblich und ohne Schuppen, die andern grau.

Länge 26—30″, Gewicht 10—12 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er an verſchiedenen Küſten ſehr gemein iſt. Da er bedeutend groß wird und ein vortreffliches Fleiſch hat, wird er theuer bezahlt. Bei Genua heißt er Rondania, in Nizza Castagniola, in Spanien Palaneta. Riſſo ſagt, er lebe in kleinen Truppen und man fange ihn das ganze Jahr. Er ſcheint vorzüglich dem Mittelmeer anzugehören, nur zufällig findet man ihn an den franzöſiſchen Küſten im Ocean. Auch an den engliſchen Küſten von Devonſhire, Argyleſhire und Kornwalls wird er, doch ſelten gefangen, z. B. S. 197.

Klippfiſch. Chaetodon.

Die Zähne ſind fein, haarförmig und ſtehen in mehreren dichten Reihen, wie die Borſten einer Bürſte zuſammengedrängt. Ihr Mund iſt klein und die Rücken- und Afterfloßen ganz mit Schuppen, wie die des Rückens, bedeckt, ſo daß man die Stelle nicht

unterſcheiden kann, wo ſie ihren Urſprung nehmen. Dieſe in den Meeren der heißen Länder ſehr zahlreichen Fiſche, welche mit den ſchönſten Farben prangen, haben in den europäiſchen Meeren bis jezt nur einen Repräſentanten, der noch dazu gleichſam eingeſchmuggelt ſcheint.

Der gezäumte Klippfiſch oder Soldat. Chaetodon capistratus.

Chaet. capistratus *Linn. Gmel. Risso* histoire natur. de l'Europ. merid.

Der Schwanz iſt abgerundet, ohne Einſchnitt; der Kopf klein, die Schnauze vorſtehend; die Augen rund, die Seitenlinie wenig ſichtbar und gegen den Schwanz ſich ſenkend. Der eiförmige Körper iſt mit feſt anliegenden Schuppen bedeckt.

Strahlen. R. 10 + 14. A. 2 + 16. Br. 15. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Oben an der Schwanzwurzel ſizt ein ſchwarzpurpurner, weißgelb eingefaßter Fleck; der Körper und die Floßen ſind ſilbern mit etwas undeutlichen braunen Längsſtreifen; am Kopf ein dunkler Streif, welcher von der Stirn her mitten durch die Augen läuft. An der Wurzel der Rücken- und Afterfloße ein brauner, weiß geſäumter Streif.

Länge 7″.

Aufenthalt. Gemein um die Antillen. Ein einziges Exemplar wurde nach Riſſo bei Villefranche nach der Erſcheinung eines aus Indien kommenden Schiffes gefangen und kam in die Sammlung des Grafen Audibert.

Sechste Familie.

Makrelenartige Fiſche. Scomberoidei.

Dieſe zahlreiche Familie der Fiſche iſt für den Menſchen eine der nüzlichſten. Linné hat ſie alle unter die Gattung Makrele Scomber vereinigt, allein ſie bilden verſchiedene, ſehr charakteriſtiſche Untergattungen. Der Hauptcharakter beſteht in der Theilung der zweiten Rückenfloße und der Afterfloße in mehrere kleine Floßen. Allein man muß anderer Umſtände wegen auch noch Fiſche zu dieſer Familie zählen, welche dieſen Charakter nicht haben. Die Schuppen ſind bei den meiſten ſehr klein und die Haut erſcheint

glatt. Die vertikalen Floßen haben keine Schuppen und die Kiemenorgane weder Stacheln, noch Zähne, noch Schuppen. Viele haben zu beiden Seiten des Schwanzes eine Reihe gekielter Schuppen. Die Schwanzfloße iſt groß und ſtark. Der Geſchmack ihres Fleiſches iſt vortrefflich.

Die erſte Zunft enthält die Makrelen mit getheilten oder falſchen Floßen ohne Bewaffnung der Seitenlinie.

Zu dieſer Abtheilung gehören die bekannteſten Fiſche der Familie, welche in zahlloſen Schaaren die Meere durchirren und mit ihrem vortrefflichen Fleiſche zuweilen eine bedeutende Größe verbinden, daher machen ſie einen ſehr wichtigen Zweig des Fiſchers aus und ſind um ſo nützlicher, als ſie auf verſchiedene Weiſe aufbewahrt werden können. Viele Menſchen beſchäftigen ſich mit ihrem Fange und große Summen werden dadurch in Umlauf geſezt. Der Körper iſt ſpindelförmig, die Schwanzfloße groß und ſtark, der Schwanz ſchmal, mehr oder minder gekielt. Es ſind vortreffliche Schwimmer und ihre ganze Bildung hat darauf Bezug.

Makrele. Scomber.

Maquereau. The Mackerel.

Die erſte Rückenfloße ſteht weit von der zweiten entfernt, hinter der zweiten ſtehen fünf kleine oder falſche Floßen und ebenſoviel hinter der Afterfloße; der Schwanz hat keine Kielſchuppen an der Seite, ſondern nur zwei kleine Kanten, welche ſich auch an den bekielten Arten finden.

Die gemeine Makrele. Scomber scombrus.

The Mackerel. Le Maquereau commun. *Bloch* pl. 54.

Die Form der Makrele iſt ſpindelförmig, der Kopf zuſammengedrückt, kegelförmig und der Schwanz vor der Schwanzfloße ſehr ſchmal. Der Kopf nimmt etwas weniger als den fünften Theil des ganzen Fiſches ein. Das Profil iſt leicht konvex. Der Schädel iſt glatt, die Augen von mittlerer Größe, vorn und hinten mit einer wulſtigen Haut bekleidet, welche durchſichtig und wie gallertartig erſcheint. Die Kiemenorgane ſind ganz glatt; die Ränder haben weder Zähne noch Stacheln. Die Kiemenöffnung iſt groß und die

Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Zähne in beiden Laden ſind gleichartig, bilden nur eine Reihe, ſind zugeſpizt, kegelförmig, etwas nach innen gekrümmt, jede Kinnlade hat etwa 38—40, bei jungen weniger, am Gaumen und an der Pflugſchaar ſtehen ähnliche Zähne. Die Zunge iſt glatt, ohne Zähne. Die erſte Rückenfloße iſt dreieckig, kurz und hat meiſt 12 mittelmäßige Stacheln, von denen der zweite der längſte iſt. Die zweite Rückenfloße ſteht weit von der erſten entfernt, hat dieſelbe Geſtalt, iſt aber niedriger und hat ebenfalls 12 Strahlen, wovon der erſte ein Stachel iſt; die Floßenhaut iſt dick und mit kleinen Schuppen bedeckt. Hinter ihr ſtehen fünf kleine falſche Floßen, jede hat nur einen äſtigen Strahl, der lezte iſt gegabelt, wie aus zweien zuſammengeſezt. Die Afterfloßen ſind ganz ähnlich gebildet; die Schwanzfloße iſt halbmondförmig ausgeſchnitten und ihre Lappen lang; die Bruſtfloßen ſind kleiner und die Bauchfloßen noch kleiner.

Strahlen. R. 12—1 + 11. A. 1 + 11. S. 17. Br. 19. Bauch 1 + 5.

Die Backen ſind mit ſonderbaren langen und ſpizigen Schuppen bedeckt, welche nach hinten ſtehen und eher Runzeln gleichen, als Schuppen, die Kiemenorgane ſind unbeſchuppt; die Schuppen am Körper ſind kleiner, wie in die Haut verſenkt und ſcheinen Streifen zu ſeyn, man kann ſie nicht zählen. Die Seitenlinie läuft gerade bis zum Schwanz fort.

Die Farben ſind glänzend, der Rücken iſt im Leben grünblau, nach dem Tode ſtahlblau ins Grüngoldene ſchimmernd, ſchwarze Wellenlinien laufen ſchief vom Rücken herunter bis unter die Seitenlinie, es ſind ihrer etwa 30, der Kopf iſt blau, ſchwarz geringelt, alle untern Theile ſind ſchön, weiß perlmutterglänzend, After- und Bauchfloßen fleiſchfarb, die falſchen Floßen ſilberweiß, die übrigen grau.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die Makrele iſt in den Meeren des nordweſtlichen Europa ein Zugfiſch, der neben dem Häring den wichtigſten Fang ausmacht. Nach Anderſon ſoll er den Winter im Eismeer zubringen, gegen den Frühling kommen dieſe Fiſche an die Küſten von Island, Schottland, Irland, andere an den Küſten von Portugal und Spanien und dringen ins Mittelmeeer ein, im Mai findet man ſie im Kanal an den Küſten von England und Frankreich, im Juni an denen von Holland und Friesland, im Juli

bei Jütland und im baltiſchen Meer, dann ſtreichen ſie an Norwegen vorbei in die nordiſchen Meere. Dieſe Angaben beruhen indeß hauptſächlich auf Fiſcherſagen, aber gewiß iſt es, daß die Makrele in allen Meeren vorkommt. Man findet ſie auch im ſchwarzen Meer. In Genua heißt der Fiſch **Auriol** oder **Aurion**; in Rom **Macarello**; in Venedig **Scambro**; in Neapel **Lacerto**; in Spanien **Carelle**; in Sizilien **Scarma, Strumba** oder **Scrumia.**

Die Vermehrung iſt ſehr ſtark, das Fleiſch fett und wohlſchmeckend, aber ſchwer zu verdauen. Außer dem Waſſer hält ſich der Fiſch nicht lange, daher iſt die Makrele der einzige Fiſch, der in England am Sonntag verkauft werden darf. Der Fang iſt für Holland und England von großer Wichtigkeit, oft erhält man auf einen Zug 400—500 Stück und die Märkte ſind dann mit Makrelen angefüllt.

Die gemeine Makrele hat keine Schwimmblaſe, dagegen die beiden andern Arten der europäiſchen Meere, welche dem Aeußern nach der Makrele ſo ähnlich ſind. Es iſt dieß eine ſonderbare Erſcheinung, daß Fiſche von ſo ähnlichem Bau und Lebensart ſich durch den Mangel oder das Daſeyn eines Organs unterſcheiden, von dem man wohl denken ſollte, es ſollte beiden gleich nöthig oder gleich unnöthig ſeyn. Die europäiſchen Arten mit Schwimmblaſen ſind:

Die blaſentragende Makrele. Scomber pneumatophorus.

Maquereau pheumatophore *Laroche.*

Größe und Geſtalt der gemeinen Makrele, die erſte Rückenfloße hat nur 9 ſichtbare Stacheln, der zehnte iſt verborgen; die Augen ſind viel größer, zwiſchen Stirn und Augen ſteht ein weißlicher Fleck, der bei der gemeinen Makrele fehlt. Die Zähne ſind feiner und ſtehen dichter, ſind auch zahlreicher, man zählt 50—52 auf jeder Seite in jeder Lade; der Kiemendeckel iſt von vorn nach hinten ſchmäler; die Schuppen der Seitenlinie ſind breiter und die der Kiemendeckel deutlicher.

Die Farbe iſt mehr grün und nicht blaugrün, die Querbinden machen eine doppelte Biegung und ſind ſchmäler und zahlreicher.

Aufenthalt. An den Küſten der baleariſchen Inſeln.

Der Colias. Scomber Colias.

Le Maquereau Colias *Cuv.* **The spanish Mackerel, Coly Mackerel** *Yarell.*

Die Gestalt und das allgemeine Ansehen ist eben der gemeinen Makrele ähnlich und man hat sie auch wohl, da sie größer ist, nur für einen alten Fisch gehalten, allein außer dem Daseyn der Schwimmblase hat sie noch andere unterscheidende Charaktere. Die Schuppen sind größer, besonders in der Gegend der Brust, wo sie eine Art von Brustpanzer bilden. In jeder Kinnlade stehen auf jeder Seite 60—70 Zähne.

Statt den Querbinden bemerkt man an den Seiten nur längliche Flecken, in denen oft dunklere sich zeigen, diese Flecken sind ohne Ordnung zerstreut; das Blau des Rückens ist viel weniger deutlich von dem Silber der Seiten geschieden, sondern verliert sich nach und nach fast unmerklich, und auf dem Silber stehen auch noch blasse verwaschene Flecken, auch bemerkt man den weißlichen Fleck auf der Schnauze.

Länge 15″, sie kann ein Gewicht von 4 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, Sardinien, Sizilien, Marseille, Nizza. In Sardinien heißt er Lacerta, in Nizza Auriu, in Marseille Cogniol. Er kommt auch zuweilen, nach Yarrell, an den englischen Küsten von Kornwallis vor. Sein Fleisch ist zwar weiß, aber viel schlechter als das der gemeinen Makrele.

Thunfisch. Thynnus.

Thon. Tunny.

Die Schuppen an der Brust sind größer und weniger glänzend als die übrigen und bilden um diesen Theil des Rumpfes eine Art von Halsband oder Brustharnisch, von welchen nach hinten spitzige Fortsätze laufen. Die erste Rückenfloße verlängert sich bis sehr nahe zur zweiten. Die falschen Floßen sind zahlreicher als bei den Makrelen; vor der Afterfloße steht kein freier Stachel. Der Schwanz hat an seinem dünnsten Theile, neben den zwei Kanten, welche die Makrelen bezeichnen, eine knorpelige, horizontale Erhöhung, in Form eines Kiels, viel vorstehender als die Kanten. Kiemenhaut mit 7 Strahlen.

Die Temperatur des Blutes soll bei den Thunfischen höher seyn, als bei andern Fischen, so daß man sie fast warmblütig nennen könnte.

Der gemeine Thunfiſch. Thynnus vulgaris.

Scomber Thynnus *Linn.* Le Thon commun *Cuv.* poissons T. VIII, pl. 210. The Tunny.

Die Geſtalt des Thunfiſches iſt der der Makrelen ähnlich, nur iſt der Fiſch dicker und um die Bruſt abgerundeter. Der Kopf nimmt den vierten Theil der ganzen Länge ein; die Schnauze iſt ſpitzig und die untere Lade ragt etwas vor; die Mundöffnung reicht nicht ganz bis unter die Augen; die Kinnladen haben einen ſchneidenden Rand, der mit kleinen, nadelfein zugeſpizten Zähnen, in einer Reihe ſtehend, verſehen iſt, auf jeder Seite etwa 40. Rund um das Auge iſt eine fettige Haut als Augenlied, welches einen großen Theil des Auges bedecken kann; die Kiemendeckel und Vorkiemendeckel ſind ganzrandig und nackt die Backen dagegen beſchuppt, aber die Schuppen ſind klein und ſpitzig, daher haben dieſe Theile ein gefurchtes Anſehen; die Bruſtfloßen ſichelförmig, die Bauchfloßen ſind um die Hälfte kleiner, haben aber einen ſtarken Stachel und können ſich in eine Rinne zurücklegen, welche eine Hautfalte bildet. Auch die erſte Rückenfloße, bei welcher der erſte Stachel am längſten iſt, kann in eine ähnliche Rinne zurückgelegt werden; die zweite Rückenfloße iſt etwas ſichelförmig; die Afterfloße iſt halbmondförmig, aber klein. Hinter der Rückenfloße ſtehen 10, hinter der Afterfloße 9 falſche Floßen. Die Schwanzfloße iſt halbmondförmig, mit weit ausgeſchweiften Lappen. An jeder Seite des Schwanzes iſt eine kielförmige, häutige Vorragung, welche in der Mitte ſich mehr erhebt und bis zwiſchen die Schwanzfloßenſtrahlen fortläuft. Der vordere Theil der Bruſt hat größere, weniger verſenkte Schuppen als der übrige Körper, an welchem ſie ſehr klein ſind. Die Seitenlinie iſt unregelmäßig leicht gekrümmt und buchtig.

Strahlen. R. 14—1 + 13—VIII. A. 2 + 12—VIII, Br. 31. Bauch 1 + 5. S. 17—19.

Der Rücken iſt ſchwarzblaulich, die gepanzerten Theile der Bruſt ſind mehr weißlich, Seiten und Bauch graulich, mit ſilberweißen Flecken, welche ſich in Bänder vereinigen. Die erſte Rückenfloße, die Bruſt- und Bauchfloßen ſind ſchwärzlich; die Schwanzfloße

blaſſer, die zweite Rückenfloße und Afterfloße ſind fleiſchfarben, die falſchen Floßen ſchwefelgelb, ſchwarz geſaumt.

Länge 6—7′. Gewicht 500—1000—1800 Pfund, die Mittelgröße iſt 5′ und das Gewicht 300—400 Pfund.

Aufenthalt. Hauptſächlich das Mittelmeer; ſein Hauptfang iſt beſonders auf dieſes beſchränkt. Die großen Fiſchereien auf dieſen Fiſch beſtehen in Katalonien, in der Provence, in Ligurien, Sardinien und Sizilien und die Fiſcherei gehört zu den älteſten Erwerbsquellen dieſer Gegenden. Ihre Wanderungen ſind zwar bekannt, aber nicht genau beobachtet, daher herrſcht viel Verwirrung in den Angaben. Im Mittelmeer erſcheinen ſie bei Gibraltar und wenden ſich dann theils gegen die afrikaniſche, theils gegen die europäiſche Küſte, durchwandern die Meere von Spanien, Frankreich, Ligurien, den Kanal von Piombino, Elba, Korſika, Sardinien, Malta. Im Ocean und an der Weſtküſte von Europa erſcheinen ſie ſelten, doch hat man Thunfiſche an der Küſte von Kornwall, an der Mündung der Temſe und bei Yarmouth gefangen. Für die Gegenden, wo der Fiſch regelmäßig erſcheint, iſt der Fang von größter Wichtigkeit, vorzüglich für Sizilien, Sardinien, Katalonien. Er ſoll auch zuweilen im baltiſchen Meere und an den holſteiniſchen, däniſchen und norwegiſchen Küſten vorkommen.

Der Thunfiſch mit kurzen Bruſtfloßen. Thynnus brachypterus *Cuv.*

Le Thon a pectorales courtes *Cuv.* poiss. T. VIII, pl. 211

Die Bruſtfloßen ſind viel kürzer als beim gemeinen Thunfiſch und haben kaum ein Achtel der Körperlänge. Der Bruſtſchild hat auf dem Rücken einen tiefen Einſchnitt. Die Zahl der Strahlen iſt dieſelbe.

Die Farbe iſt oben ſtahlblau, an den Seiten und unten ſilbern. Am Rücken bemerkt man Flecken von viel hellerem Blau, und auf jeder Seite 12—13 vertikale ſchwarze Binden, welche an jungen Fiſchen deutlicher ſind als an alten. Alle Floßen ſind grauröthlich.

Länge 3′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der kleine Thunfisch. Thunnus thunnina *Cuv.*

Le Thonine ou Thouna *Cuv.* poiss. pl. 212.

Er ist in der Hauptform dem Thunfisch ähnlich, unterscheidet sich aber durch eine kürzere Schnauze, der Theil des Kopfes hinter den Augen ist verhältnißmäßig länger, der Vorkiemendeckel ist weniger hoch, die Brustflossen sind kürzer, die erste Rückenflosse höher, die zweite niedriger.

Strahlen. R. 15—1 + 12—VIII. A. 2 + 12—VIII. Br. 26. Bauch 1 + 5. S. 35.

Der Brustharnisch ist viel kürzer, die Schuppen undeutlicher und dem Auge fast unbemerkbar.

Der Rücken ist herrlich blau mit schwarzen Linien, Wellen und Streifen verschiedener Form, zwischen welchen hie und da wieder Flecken. Gegen den Rücken laufen diese Streifen mehr parallel und schräg nach hinten, sind aber immer gewellt und oft ästig, unter der Seitenlinie hat es wenige. Die Seiten des Kopfs, Seiten und Bauch sind silbern, mit einigen zerstreuten unregelmäßigen Flecken.

Länge 2—3′.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, in Nizza heißt er Tuna, in Sizilien Alleteratu oder Litteratu Er ist aber daselbst seltner als der Thunfisch. Sein Fleisch ist ebenfalls vortrefflich.

Der Germon. Thynnus alalonga.

Scomber alalonga *Gmel.* Orcynus alalonga.

Der Germon gleicht dem Thunfisch im Allgemeinen sehr, unterscheidet sich aber leicht durch die große Länge der Brustflossen, welche einen Drittel der ganzen Länge einnehmen und bis hinter den After reichen. Er ist vier und ein halbmal länger als hoch. Die Zähne sind eben so fein und eben so dicht stehend als beim Thun; am Gaumen stehen zwei Reihen sehr kurzer sammetartiger Zähne und die Zunge ist ebenfalls damit versehen. Die lange Brustflosse ist vollkommen sensenförmig. Vom Brustharnisch aus lauft eine Furche so lang als die Flosse, in diese Furche legt sich der obere Rand derselben, wenn sie an den Körper sich anschmiegt. Die Bauchflossen entstehen gerade unter der Wurzel der Brustflossen; die erste Rückenflosse nimmt einen Drittel des Fisches ein und hat

ſtarke Stacheln, von welchen die 2—3 erſten die längſten ſind, die andern vordern werden immer kürzer bis die drei lezten ſich wieder verlängern und in der Haut der zweiten Floße ſich einhüllen, welche ſo hoch als die erſte iſt, dann folgen 8 falſche Floßen. Die Afterfloße hat dieſelbe Geſtalt. Der Schwanz iſt wie beim Thunfiſch.

Strahlen. R. 14—3 + 12—VIII. A. 3 + 12—VIII. Br. 35. Bauch 1 + 5.

Farbe. Rücken ſchwarzblau, dieſe Farbe verliert ſich nach und nach an den Seiten, welche wie der Bauch ſilbern werden, bei einigen laufen noch einige Silberlinien durch das Blaue.

Länge 3′ und mehr, Gewicht 30, 40—80 Pfund.

Aufenthalt. Der Golf von Gascogne, wo ſie in großen Schaaren, gewöhnlich Mitte Juni, ankommen und bis zum Oktober bleiben, ſie dringen bis zur Mündung des Adour und gegen Norden bis Belle Isle vor. Der Fang iſt ſehr wichtig und zuweilen ſo ergiebig, daß man kaum Hände genug hat, die Linien auszuziehen und wieder auszuwerfen. Das Fleiſch iſt vortrefflich. Die Basken nennen den Fiſch **Hegalalouchia**, im Golf von Gascogne heißt er **Germon**. Er verfolgt alle Fiſche, welche in Truppen ſchwimmen und die fliegenden Fiſche fliehen vor ihm.

Der Bonite mit geſtreiftem Bauche. Thynnus pelamys Cuv.

La Bonite à ventre rayé. *Cuv.* **poiss. VIII, pl. 214. The Bonito or stiped bellied Tunny** *Yarell.*

Seine Geſtalt nähert ihn ſehr dem kleinen Thunfiſch, aber ſeine Schnauze iſt ſpitziger und der Bruſtharniſch länger; die Zähne wie beim Thun. Die Schuppen, welche den obern Theil des Bruſtpanzers bedecken, ſind ſtark, faſt viereckig und bilden 4 oder 5 regelmäßige Reihen; die Bruſtfloßen ſind ſechstelig.

Strahlen. R. 15—1 + 12—VIII. A. 2 + 12—VII. Br. 27. Bauch 1 + 5.

Farbe. Rücken und Seiten glänzend, ſtahlblau in grün und roſenroth ſchillernd, Bauch ſilbern, mit 8 braunen Längsſtreifen, 14 auf jeder Seite, welche von der Kehle bis zur Schwanzfloße laufen.

Länge 30″.

Aufenthalt. Im Ocean, wo er ſich in den tropiſchen

Gegenden aufhält und besonders von Tintenfischen und Schalthieren sich nährt. Er kommt aber auch an der englischen Küste vor und wird an der Küste von Kornwallis gefangen, auch bei Clyde wurde 1832 einer gefangen. Ob er auch ins Mittelmeer kommt, kann Cuvier weder bejahen noch verneinen.

Auxis. Auxis *Cuv.*

Sie unterscheiden sich von den Thunfischen nur durch die gänzliche Trennung der beiden Rückenflossen, welche weit auseinander stehen, durch den viel kürzern Brustpanzer und kleinern Zähne.

Der Bonitu. Auxis vulgaris *Cuv.*

Scomber Bisus *Raffin.* Scomber Rochei *Risso.* L'auxide comune *Cuv.* poiss. VIII, pl. 216.

Gestalt des kleinen Thunfisches, aber etwas schlanker. Die Zähne sind fast unsichtbar für das unbewaffnete Auge. Die erste Rückenflosse ist klein und kurz, fast dreieckig, der erste Stachel am längsten, die zweite Rückenflosse steht weit von der ersten ab und ist noch kleiner, eben so die Afterflosse; oben stehen 8, unten 7 falsche Flossen. Brust- und Bauchflossen klein, die erste spitzig und etwas sichelförmig. Die Schuppen sind wie bei den Thunfischen.

Strahlen. R. 11—12—VIII. A. 12—VII. Br. 20. Bauch 1 + 5. S. 30—32.

Farbe. Der Rücken ist blau, mit unregelmäßigen blauschwarzen Linien und Flecken an den Seiten. Brustharnisch blaugrünlich, Seiten und Bauch silbern, Flossen grau, die Afterflosse etwas röthlich.

Länge 15″. Gewicht 6 Pfund.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In Sizilien heißt der Fisch **Bisu**, bei Nizza **Bouiton**. Das Fleisch des Fisches ist roth, von scharfem Geschmack und unverdaulich, an der Luft wird es schwarz.

Pelamiden. Pelamys *Cuv.*

Der Brustharnisch ist klein, aber die Zähne sind viel stärker als bei den Thunfischen, die Rückenflossen stehen näher beisammen, als bei den Auxiden und die erste ist viel länger.

Tiefen bewohnt und nicht häufig iſt. Sein Fleiſch ſoll außerordentlich ſchmackhaft ſeyn, ſo daß er ungemein geſchäzt wird und unter die delikateſten Fiſche gezählt wird.

Schwertfiſch. Xiphias.

Espadon *Cuv.* Swordfish.

Körper verlängert, hinten faſt rund; die obere Kinnlade lauft in einen ſchwertförmigen Fortſatz aus und iſt alſo viel länger als die untere, die Zähne mangeln. Im Alter ſind zwei Rückenfloßen und zwei Afterfloßen vorhanden, in der Jugend nur eine, indem der mittlere Theil die Floße ſich nach und nach abreibt und verſchwindet und nur der vordere und hintere Theil zurückbleiben. Die Bauchfloßen fehlen.

Der gemeine Schwertfiſch. Xiphias gladius *Linn.*

L'éspadon épée *Cuv.* poiss. VIII, pl. 225 und 226. The Swordfish. *Bloch* pl. 76.

Der Körper iſt ſpindelförmig, mit ſehr kleinen Schuppen bedeckt. Je jünger der Fiſch iſt, deſto länger iſt er im Verhältniß zu ſeiner Höhe, im Alter wird er dicker und kürzer. Das Schwert beſteht in einer breiten Platte, welche ſich immer verſchmälert und am Ende in eine ſtumpfe Spitze ausläuft, die Ränder ſind ſchneidend und fein gezähnelt, die Oberfläche fein geſtreift, anfangs iſt ſie etwas gewölbt, allein dieſe Wölbung verliert ſich in eine Rinne, welche bis zur Spitze fortläuft, die untere Lade iſt viel kürzer; die Kiemenorgane ſind einfach, ohne Zähne oder Stacheln. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der Kopf verläuft ſich allmälig in ſeinem Profil bis zur Schnabelwurzel; gleich ob den Kiemenöffnungen fängt die Rückenfloße an und erhebt ſich ſchnell bis zum zehnten oder eilften Stachel, nimmt dann wieder ab, läuft aber noch hoch fort, bis faſt zum Schwanze. Nach und nach aber nuzt ſich der mittlere Theil ſo ſehr ab, daß er ganz verſchwindet und ſtatt der einen, zwei weit getrennte Floßen vorhanden ſind, von welchen die vordere kurz und ſehr hoch ſichelförmig iſt, die hintere dagegen ſehr klein. Daſſelbe geſchieht auch mit der Afterfloße, auch dieſe erſcheint bei jungen einfach, bei alten doppelt. Die Schwanzfloße iſt ſtark

halbmondförmig, die Bruſtfloßen lang und ſichelförmig, die Bauchfloßen fehlen ganz. Die Schuppen ſind ſo klein, daß man ſie nur mit dem Vergrößerungsglaſe deutlich wahrnimmt. Die Zahl der Strahlen der Rücken- und Afterfloßen nehmen mit dem Alter ab.

Gewöhnlich ſind ſie ſo: R. 3 + 40. A. 2 + 15. Br. 16. S. 17.

Die Farbe iſt ganz ſilbern, am Rücken blaulich oder blauſchwärzlich.

Länge 10—12′, ja ſogar 18—20′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, beſonders häufig an der Küſte von Sizilien, wo am meiſten gefangen werden. Bei Sardinien iſt er ziemlich ſelten, bei Genua dagegen nicht, beſonders als jung. Er verläßt auch das atlantiſche Meer und geht ziemlich weit nach Norden, man findet ihn an den deutſchen und holſteiniſchen Küſten, eben ſo an den däniſchen, ferner im baltiſchen Meer, den pommerſchen und preußiſchen Küſten. An den ſpaniſchen Küſten des Oceans und an den engliſchen. Er nährt ſich von Fiſchen. Das Fleiſch der jungen iſt vortrefflich, das der Alten etwas hart und dem der Thunfiſche ähnlich.

Stabfuß. Skeporopodus *Nardo.*

Körper ablang, etwas zuſammengedrückt, rundlich, gegen den Schwanz hin nach und nach abnehmend, Schuppen klein. Zähne klein, ſehr zahlreich, faſt gleich groß, in beiden Kinnladen; Zunge und Gaumen ungezähnt; Kiemendeckel glatt. Zwei Rückenfloßen, zwei Afterfloßen; ſtatt der Bauchfloßen zwei ſtabförmige Anhänge. Kiemenhaut mit fünf Strahlen.

Europäiſcher Stabfuß. Skeporopodus typus *Nardo.*

Iſis 1833.

Die Schnauze ſpitzig, Kinnladen ungleich lang; die erſte Rückenfloße ſehr groß, ſie kann ſich in die Rückenfurche niederlegen, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 48—8. A. 8—6. Br. 13. Bauch 1. S. 9.

Farbe. Dunkelgrau ſilbern.

Länge 4′ 9″. Gewicht 50 Pfund.

und ſind dreieckig, die Schwanzfloße iſt gegabelt und tief geſpalten; an den Seiten des Schwanzes ſtehen erhabene ſcharfe Leiſten, welche bis zum Schwanze fortlaufen.

Strahlen. R. 3 oder 4 freie Stacheln, 26—28 weiche. A. 2 + 16. B. 18. Bauch 1 + 5.

Farbe blaugrau ſilbern, am Rücken dunkler, an Seiten und Bauch heller, und vom Rücken herunter ſteigen 5 breite dunkelblaue Binden gegen den Bauch herunter, werden gegen denſelben allmälig blaſſer, ſie gehen auch über die Rücken- und Afterfloßen. Schnauze und Stirne ſind ebenfalls dunkelblaulich, die Floßen graulich, die Schwanzlappen blau, die äußerſte Spitze aber weißlich, die Bauchfloßen faſt ſchwarz.

Länge 1'.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer. In der Provenze heißt er **baufre**, in Sizilien **Fanfaru**, in Meſſina **Pampana**. Man findet ihn auch im atlantiſchen Ocean, im Kanal und an den engliſchen Küſten, wiewohl nicht häufig. Es iſt bekannt, daß er den Schiffen auf weite Strecken nachfolgt und im Rufe ſteht, den Haien immer voranzugehen und ihnen eine Beute anzuzeigen.

Lichien. Lichia *Cuv.*

Statt der erſten Rückenfloße eine Reihe beweglicher freier Stacheln, jeder iſt mit einer kurzen Haut am Rücken feſtgehalten; der erſte iſt ſehr kurz, faſt in der Haut verborgen und nach vorn gerichtet; zwei freie Stacheln ſtehen vor der Afterfloße. Der Körper iſt eiförmig ablang, zuſammengedrückt. Kein Seitenkiel am Schwanze.

Der Amia. Lichia amia *Cuv.*

Scomber amia *Linn.* **Caranx amia** *Lacép.*

Der Körper bildet ein ablanges Oval und iſt am höchſten am Anfang der Rücken- und Afterfloße, Seiten- und Bauchlinien ſind faſt gleich und bilden zwei regelmäßige Bogenlinien, welche ſich an der Spitze der Kinnladen und am Schwanze endigen. Die untere Kinnlade tritt unbedeutend vor. Jede Kinnlade iſt mit einem breiten Bande ſtarker ſammetartiger Zähne verſehen, eine ſchmale Binde ſteht am Gaumen, und ein dreieckiger Haufen vor der Pflugſchaar; die Zunge iſt dreieckig, breit und frei, in der

Mitte mit einem Haufen ſammetartiger Zähne. Die Kiemenorgane ſind einfach, ohne Zähne oder Stacheln; die Kiemenhaut hat 9 Strahlen. Schnauze, Kinnladen und Kiemendeckel ſind unbeſchuppt, aber die Backen beſchuppt. Die Bruſtfloßen ſitzen etwas ob der Mitte des Körpers, ſind dreieckig und etwa achtelig. Die Bauchfloßen ſtehen etwas weiter nach hinten, ſind klein und ſtehen ſehr nahe aneinander. Die Schwanzfloße iſt ſtark gegabelt. Backen und Körper ſind mit ſehr kleinen, ohne Ordnung vertheilten, warzenähnlichen Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglas eiförmig, länger als breit, glatt, am Rande etwas gekerbt erſcheinen. Viel kleinere Schuppen finden ſich an den Floßen, die Seitenlinie iſt kaum durch eine ſchwärzliche Linie bezeichnet.

Strahlen. Einzelne Stacheln 7. R. 20. A. 2 + 20. Br. 21. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farbe iſt ſilbern, am obern Theile bleifarb bläulich; die Floßen gelblich, die Strahlen der Rücken- und Afterfloße haben ſchwarzgraue Spitzen. Junge Fiſche von 4—5″ ſind mit 4—5 ſchwärzlichen Vertikalbinden gezeichnet, welche ſich bis etwas unter die Seitenlinie erſtrecken.

Länge bis 4′. Gewicht bis 10 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. In Nizza heißt der Fiſch **Lica**, in Venedig **Lizza**. Er kommt alſo auch im adriatiſchen Meere vor.

Die blaue Lichie. Lichia glaucus *Cuv.*

Scomber glaucus *Linn.* La Liche glaycos. *Cuv.* poissons VIII, pl. 234. Caranx glaucus *Lacép.* Centronotus glaucus *Risso.* Centronotus binotatus *Rafin.*

Der Körper iſt etwas kürzer als beim vorigen, der Schwanz aber deſto länger mit ſehr langen Lappen. Der Kopf iſt kürzer, die Augen etwas größer, Rücken- und Bauchlinie mehr gebogen. Die Zähne ſtehen dichter und ſind feiner und kürzer. Die Rückenfloße iſt länger. Die Schuppen ſind etwas größer.

Strahlen. Freie Stacheln 0 oder 5. R. 24—25. A. 2 + 23.

Die Farbe iſt glänzender, da das ſilberne und graue lebhafter iſt. Riſſo gibt die Farbe des Rückens ultramarinblau an; junge Fiſche haben 4—5 ſchwarze Flecken, welche über die Seitenlinie ſich erſtrecken. Die Rücken- und Afterfloßen ſind goldgelb und

in jedem Alter mit einem tiefſchwarzen Fleck bezeichnet; die Bruſtfloßen ſind graugelblich, die Bauchfloßen weißlich, der Schwanz braunſchwarz geſaumt und mit ſchwarzen Spitzen.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Sizilien, Neapel, Nizza, Marſeille, an den griechiſchen Küſten, aber auch weit verbreitet im Ozean. In Sizilien heißt der Fiſch Cionara oder Cionera, in Nizza Lecco.

Der Vadigo. Lichia Vadigo Cuv.

Centronotus Vadigo *Risso*. La Liche Vadigo. *Cuv.* poiss. VIII, pl. 235.

Der Vadigo iſt viel ſchlanker, ſchmaler, aber dicker als die andern Arten und nähert ſich in der Geſtalt den Pilotfiſchen. Die Zähne ſind nicht ſammetartig, ſondern koniſch, ſpitzig, etwas krumm, von einander getrennt, dagegen die Zähne am Gaumen und an der Pflugſchaar ſammetartig. Die Seitenlinie iſt etwas wellenförmig. Der Schwanz weniger gegabelt.

Strahlen. Freie Stacheln 7. R. 29. A. 28.

Farbe. Der Rücken iſt ſchön blau; dieſe Farbe bildet einen geraden Streif, von welchem aus zahnförmige Fortſetzungen bis auf die Seitenlinie gehen, ſo daß eine Reihe von ſilbernen Flecken über der Seitenlinie lauft und durch ſie begränzt wird. Die untern Theile ſind ſilbern; die Floßen alle weißgrau.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo ſie aber viel ſeltner iſt, als die andern Arten. Bei Nizza nähert ſie ſich der Küſte im Februar. Sie heißt dort Lezia, in Sizilien Cernìola imperiali. Das Fleiſch iſt angenehm, aber etwas hart.

Stachelrücken. Notacanthus *Bloch.*

Auf dem Rücken freie Stacheln, ſtatt einer Floße, die Afterfloße ſehr lang und mit der Schwanzfloße zuſammenhängend; der Körper mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Naſe vorſtehend.

Der Stachelrücken. Notacanthus nasus *Bloch.*

Notacanthe nez. *Cuv.* poiss. VIII, pl. 241. *Bloch* 431.

Die Geſtalt iſt ſchmal und ſehr lang, wobei der Schwanz

ſehr ſpitzig zulauft, zugleich iſt er ſtark zuſammengedrückt. Die Naſe ſteht vor, und die Augen ſind nahe dabei. Die Schnauze iſt daher abgerundet. Die Mundöffnung iſt nicht ſehr weit. In der obern Lade ſteht eine Reihe von Zähnen; ſie ſind walzenförmig, doch etwas glatt, auf jeder Seite etwa 30, die Zähne in der untern Lade ſind dünner, ſpitziger, etwas gekrümmt und bilden vorn 3—4 Reihen. Die Kiemenorgane ſind unbewaffnet; die Kiemenhaut hat 8 Strahlen. Statt der Rückenfloße ſtehen auf dem Rücken 10 bewegliche Stacheln, ſie ſind kurz, dick, ſtumpf. Vor der Afterfloße ſtehen 3 Stacheln, der erſte unmittelbar hinter dem After, dem lezten Rückenſtachel gegenüber, dann hat die Floße 115 —116 weiche Strahlen, von welchen der lezte unmittelbar mit der Schwanzfloße ſich verbindet, welche abgerundet und klein iſt und aus 8 Strahlen beſteht. Die Bruſtfloßen ſind klein und abgerundet und ſtehen in der Mitte des Körpers; die Bauchfloßen ſind ebenfalls klein und ſtehen ſehr weit nach hinten nahe beiſammen. Die Schuppen ſind klein, eiförmig. Die Seitenlinie lauft über die Mitte des Rückens. Ueber die Farbe läßt ſich nichts ſagen, da das einzig bekannte Exemplar ganz entfärbt iſt.

Länge?

Aufenthalt. Dieſer Fiſch ſoll in den Meeren von Island vorkommen, allein Faber konnte ihn da nicht erhalten, Fabrizius erwähnt einen ähnlichen Fiſch, den er Campylodon nennt, aus den Meeren von Grönland, der vielleicht derſelbe Fiſch iſt. Auf jeden Fall iſt dieſe Art ſehr ſelten und kann nur unbeſtimmt zu den europäiſchen Arten gezählt werden.

Makrelenartige Fiſche mit gepanzerter Seitenlinie.

Stöcker. Caranx.

Sie haben 2 Rückenfloßen, keine falſchen Floßen. Die Seitenlinie iſt in einer größern oder geringern Ausdehnung mit gekielten Schuppenſchildern, von denen jeder einen Stachel hat, bepanzert. Vor der erſten Rückenfloße iſt ein liegender Stachel und zwei vor der Afterfloße; der Körper iſt mit kleinen Schuppen bedeckt; der Scheitel iſt ſchneidend; der Schwanz dünne; die Schwanzfloße ſtark. Sie haben keinen Bruſtſchild wie die Thunfiſche, aber oft ſind die lezten Strahlen der zweiten Rückenfloße und der

Afterfloße nur loſe mit der Haut verbunden und bei einigen Arten bildet ſich wirklich ein Uebergang zu falſchen Floßen. Der innere Bau kommt mit dem der Makrelen überein.

Der Stöcker. Caranx trachurus Cuv.

Le Sauret ou Maquereau batard *Cuv.* poiss. IX, pl. 245. *Bloch* T. 56. The scad or horse Mackrel.

Die Geſtalt iſt der gemeinen Makrele ähnlich, der Körper ſpindelförmig, in der Mitte höher und dicker, der Kopf ſpitzig, der Schwanz ſehr dünne, die Schwanzfloße dagegen ſtark und ausgedehnt. Die untere Lade iſt etwas länger und vorſtehend, die Mundſpalte ſchief, die Zwiſchenkieferknochen dünne und vorſchiebbar. In jeder Lade ſteht eine Reihe kaum ſichtbarer Zähne, welche bloßen Rauhigkeiten gleichen, in der untern ſind ſie etwas ſtärker als in der obern; Pflugſchaar und Gaumen haben eben ſo rauhe Stellen. Das Auge iſt mit einer helldurchſichtigen Fetthaut umgeben, ſo daß das Auge elliptiſch erſcheint; die Kiemenöffnung iſt groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen; die Kiemendeckel einfach und platt. Die Bruſtfloße ſichelförmig, ſehr zugeſpizt, ſo lange als der Kopf, die Bauchfloßen ſind um die Hälfte kürzer, ſehr nahe beiſammenſtehend. Die erſte Rückenfloße ſteht etwas hinter der Bauchfloße, und iſt ſtumpf dreieckig, hoch; die zweite ſteht nahe bei ihr, iſt anfangs eben ſo hoch, wird aber bald niedriger und lauft ſo bis zum Schwanz. Von der Afterfloße ſtehen 2 freie Stacheln, dann verhält ſich die Afterfloße wie die Rückenfloße, nur iſt ſie etwas kürzer.

Strahlen. Freie Stacheln 8. R. 1 + 32. A. 2, 1 + 26. Br. 21. Bauch 1 + 5. S. 17.

Der Körper des Fiſches iſt mit kleinen abgerundeten dünnen Schuppen bedeckt; die Längslinie enthält wenigſtens 120 und die Höhe 50. Schädel, Schläfen und Backen, auch der obere Theil des Kiemendeckels ſind beſchuppt. Die Seitenlinie läuft dem Rücken parallel, bis zum Anfang der zweiten Rückenfloße, wo ſie ſchief nach unten und hinten ſich biegt, dann aber gerade nach dem Schwanz fortlauft. Sie beſteht aus Schildern, welche 3—4mal höher ſind als breit und am äußern Rande einen Stachel tragen, wodurch eine kielförmig erhabene Linie entſteht, welche nach hinten immer vorſtehender und ſchneidender wird, dadurch erhält der Fiſch

eine ſtarke Waffe. Eine Art von zweiter Seitenlinie oder Streif hängt am Nacken an und lauft an der Wurzel der Rückenfloßen.

Die Farbe des Rückens iſt oben bleiblaulich, unten ſilbern.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im Kanal, im Ocean, von Sizilien bis Rochelle und bis nach Teneriffa. Das Fleiſch iſt zwar etwas fade, die Fiſcherei aber doch nicht unwichtig.

Der Swareu. Caranx suareus *Risso.*

Scomber guare ***Bonnat.***

Die Geſtalt iſt dem Stöcker ähnlich, ſechsmal ſo lang als hoch, das Profil iſt beinahe gerade, die untere Kinnlade ſteht etwas vor; die Seitenlinie beſteht aus 46 Schildern. Die Bruſtfloße iſt ſichelförmig und wohl ein Viertel ſo lang als der ganze Fiſch.

Strahlen. Freie Stacheln 8. R. 1 + 30—1. Falſche. A. 2—1 + 24—1. Br. 25. Bauch 1 + 5.

Der Rücken iſt taubenhalſig glänzend, die Seiten ſilbern irriſirend, untere Theile mattweiß. Am Kiemendeckel ſteht ein ſchwarzer Fleck und die Stacheln der Schilder ſind eben ſo ſchwarz; die Floßen ſind durchſichtig, die zweite Rückenfloße iſt am Rande ſchwärzlich, die Afterfloße roſenfarb überlaufen; die Schwanzfloße braunroth.

Länge 18".

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza aber ſelten.

Makrelen ohne falſche Floßen, ohne freie Stacheln, ohne Waffen an den Seiten des Schwanzes.

Seriolen. Seriola.

Ein niederliegender Stachel vor der Rückenfloße, ein kleiner vor der Afterfloße; der Körper zuſammengedrückt, Seitenlinie nicht gekielt; zwei Rückenfloßen, ſammetartige Zähne in den Kinnladen, an der Pflugſchaar und am Gaumen. Kiemenhaut mit 7 Strahlen.

Dümerils Seriole. Seriola Dumerilii.

Seriole de Dumeril. *Cuv.* **poiss., T. IX, pl. 258. Caranx Dumerillii** *Risso.*

Der Körper verlängert, ſchmal, zuſammengedrückt von der

gemeine Fiſchgeſtalt; die Stirne abgerundet; die Mundöffnung weit, in jeder Kinnlade eine Reihe ſammetartiger Zähne, ebenſo am Gaumen, an der Pflugſchaar und über die Mitte der Zunge, zu jeder Seite der Zunge lauft noch eine. Die erſte Rückenfloße kurz, niedrig, dreieckig, der vorliegende Stachel ſehr klein; die zweite Rückenfloße nahe an der erſten, die weichen Strahlen ſind anfangs höher, nehmen aber bald wieder ab; die Afterfloße iſt ebenſo geſtaltet, vor ihr ein kleiner Stachel, Bruſt- und Bauchfloßen dreieckig, mittelgroß, die Bauchfloßen etwas länger, Schwanzfloße gegabelt.

Strahlen. R. 7—1 + 32. A. 2—1 + 20. B. 20. Bauch 1 + 5.

Der Kopf hat nur an den Backen Schuppen, der ganze Körper iſt mit kleinen, dünnen, eiförmigen Schuppen bedeckt, unter dem Vergrößerungsglaſe bemerkt man an ihnen ſehr feine koncentriſche Strahlen. Die Seitenlinie biegt ſich an der erſten Hälfte leicht aufwärts und macht einen Bogen, dann wird ſie gerade.

Farbe. Am Rücken blaulichviolett, Seiten und Bauch ſchön ſilbern, die Floßen gelblich; über die Schläfen läuft eine braune Binde.

Länge mehr als 3', Gewicht bis 160 Pfund.

Aufenthalt. Faſt alle Theile des Mittelmeeres, bei Nizza, Neapel, Sizilien und an der Küſte von Morea. In Sizilien heißt er Alicciola oder Arricinola. Das Fleiſch iſt röthlich, feſt und von vortrefflichem Geſchmack.

Rivolis Seriole. Seriola Rivoliana *Cuv.*

La seriole de Rivoli.

Er iſt kürzer als der Dümeril'ſche, die Mundöffnung kleiner, die Zahnbänder ſchmaler; die zweite Rückenfloße iſt anfangs höher und hat weniger Strahlen. Die braune Binde am Kopf iſt breiter und läuft bis vor das Auge, iſt auch deutlicher.

Strahlen. R. 7—$\frac{1}{19}$. A. 2—$\frac{1}{20}$.

Länge 4'.

Aufenthalt. Im Archipel.

Stutzkopf. Coryphaena *Linn.*

Bruſtfloßen mit kurzem abgeſtutztem Kopf, verlängertem, zuſammengedrücktem Körper, kleinen Schuppen; nur einer, aber über den ganzen Rücken laufende Rückenfloße, gegabeltem Schwanz; die

Stacheln der Rückenflosse sind alle biegsam. Der Kopf ist hoch, das Profil bogenförmig und stark nach vorn sich senkend, die Stirn schneidend, die Augen sehr niedrig stehend; die Zähne hechelförmig.

Diese Fische haben eine ansehnliche Größe und sind mit herrlichen Farben geziert, daher nannte man sie auch Goldfische oder Doraden.

Der große Stutzkopf. Coryphaena hippurus *Linn.*

La grande coryphaene de la mediterranée. *Cuv.* poissons, T. IX, pl. 266.

Die Gestalt ist messerförmig; die größte Höhe des Körpers ist sechsteilig; sie vermindert sich aber immer bis zum Schwanz. Der Kopf nimmt ein Sechstel des ganzen Fisches ein; die Stirne ist schneidend; die Augen stehen sehr tief, im Verhältniß zur Höhe des Schädels. Die Mundöffnung ist sehr weit, obschon die obere Lade nicht vorschiebbar ist. Die untere Lade steht etwas vor. Beide Laden sind mit Hakenzähnen besezt, welche am Rande auf einer Linie stehen, nach hinten steht eine breite Reihe hechelförmigen Zähne, welche in der untern Lade bis ganz nach vorn reicht. Aehnliche Zähne stehen vor der Pflugschaar und am Gaumen; die breite, stumpfe, dünne, feine Zunge ist in der Mitte mit sammetartigen Zähnen besezt, eben solche sitzen an den Kiemenbogen, an den Schlundknochen aber hechelförmige. Die Kiemenorgane sind einfach, der Rand der Vorkiemendeckel ist dünne, fast häutig, fein gestreift. Die Kiemenöffnung ist weit, die Kiemenhaut hat 7 platte Strahlen. Die Brustflossen sind sichelförmig, sehr spitzig, aber nicht groß, die Bauchflossen sind fast um ein Drittel größer. Die Rückenflosse fängt gleich ob den Augen an, und ist verlängert dreieckig, der erste Strahl ist sehr kurz, die folgenden werden bis zum zehnten länger, dann aber vom eilften nach und nach wieder kürzer, nur die hintersten sind wieder etwas länger und so läuft die Flosse bis zum Schwanze fort. Die Afterflosse ist um die Hälfte kleiner und niedriger. Die Schwanzflosse ist sehr ausgeschnitten und die Lappen spitzig. Backen, ein kleiner Theil der Schläfen und der ganze Körper sind mit unzählbaren kleinen Schuppen bedeckt, sie gehen auch über einen Theil der Schwanzflosse weg. Die Seitenlinie wird durch eine Reihe noch kleinerer Flossen bezeichnet und läuft über die Mitte des Körpers.

Strahlen. R. 60. A. 28. Br. 20. Bauch 1 + 5.

Die Farben dieſer Dorade ſind ſehr angenehm. Der Rücken bleiblaulich mit Silber- und Goldglanz, ebenſo gefärbt iſt die Rücken- und Schwanzfloße, die Seiten und untern Theile ſind zitrongelb, Bruſt- und Bauchfloßen blaugrau geſaumt, ſonſt gelb. Ueber alle Theile des Körpers und der Rückenfloße ſind blaue Flecken zerſtreut, ſie ſind dunkler am Rücken, heller an den Seiten.

Länge 2′.

Aufenthalt. Die wämeren Theile des Mittelmeeres, vorzüglich die Küſte von Sizilien.

Der kaiſerliche Stutzkopf. Coryphaena imperialis *Rafinesque.*

Die Rückenfloße fängt vor den Augen an und hat 60 Strahlen, ſie iſt hinten blaulich, die Farbe des Körpers graulich, ohne Flecken; die Seitenlinie iſt buchtig.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Die Küſte von Sizilien im Herbſt, der Fiſch heißt dort Capone imperiale.

Der kleine Stutzkopf. Coryphaena hippuroides *Rafinesque.*

Pesce capone.

Der Körper iſt gefleckt und die Seitenlinie wie bei dem großen Stutzkopf; der Kiemendeckel iſt doppelt und die Bauchfloßen ſind durch eine Zwiſchenſchuppe vereinigt. Die Farbe iſt ſilbern, blau gefleckt; längs dem Rücken läuft eine regelmäßige Fleckenreihe von größerm Umfang; die Rückenfloße hat mehr als 60 Strahlen und iſt blaulich, die Bauchfloßen haben ſchwarze Spitzen.

Länge 1½′.

Aufenthalt. Im Sommer und Herbſt in großen Schaaren im Golf von Palermo.

Wahrſcheinlich nähren die wärmeren europäiſchen Meere noch andere Arten Stutzköpfe, aber die Arten ſelbſt ſind noch nicht gehörig unterſchieden. Häufiger ſind die Arten der wärmeren Zonen.

Die Stutzköpfe mit etwas höheren Rückenfloßen und einem hohen ſchneidenden Kopf trennt Cuvier von den anderen unter dem Namen Lampugus, allein der Unterſchied iſt doch zu klein, als daß man die Gattung anerkennen könnte. Da wir indeß den Neuern folgen, ſo mag ſie daſtehen.

Die Meerdorade. Lampugus pelagicus *Cuv.*

Scomber pelagicus *Linn.* Caranxomorus pelagicus *Lacép.* Cichla pelagica *Bloch. Schn.* Le Lampuge pelagique.

Sie gleicht ihrer Gestalt nach ganz vollkommen den Stutzköpfen, ist aber kleiner, der Kopf gestreckter und wenig erhaben. Der Körper ist sechsmal so lang als hoch und der Kopf ist fünftelig. Das Profil ist niedrig, die Schnauze stumpf und in die Quere abgerundet, die untere Lade steht nur wenig vor. Die Zähne sind wie bei den Stutzköpfen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Floßen ähneln denen der Stutzköpfe ganz, nur ist sie vorn nicht höher, sondern der ganzen Länge nach fast gleich hoch, der Schwanz gegabelt. Backen, Schläfen und Körper haben sehr kleine, weiche, festsitzende Schuppen. Die Seitenlinie ist etwas wellenförmig. Die Farbe ist oben bleigrau, unten silbern, Rücken und Afterfloße haben dieselbe Farbe, nur einen weißlichen Rand; die Bauchfloßen sind unten weiß, oben schwarz.

Länge 8—9″. Vielleicht wird sie größer.

Aufenthalt. Sie ist sehr häufig im Mittelmeer in seinen wärmern Theilen.

Sizilische Dorade. Lampugus siculus *Cuv.*

Le Lampuge de Sicile *Cuv.* poiss. IX, pl. 268.

Sie hat an der Stirne eine ziemlich starke erhabene Kante. Die Rückenfloße hat bei der vorigen 60 Strahlen, bei dieser nur 54, die Afterfloße dagegen hat 2 Strahlen mehr.

Die Farbe auf dem Rücken ist blausilbern, Bauch silbern, blau gefleckt, die Rückenfloße ist schwärzlich mit blauen Flecken, die Schwanzfloße grau, die Bauchfloßen auswendig blau, inwendig weiß.

Länge 23″.

Aufenthalt. Die Meere um Palermo.

Neapolitanische Dorade. Lampugus neapolitanus.

Le Lampuge de Naples.

Gestalt der vorigen. Farbe auf dem Rücken bleischwarz mit einer Reihe großer blauer Flecken; Seiten und Bauch silbern mit Goldglanz; der Kopf ist oben braun mit grünlichem Schimmer,

Rücken, After und Schwanzflossen braun; Brust- und Bauchflossen gelb, Augen orangen.

Länge 4".

Aufenthalt. In der Gegend um Neapel.

Centrolophe. Centrolophus.

Allgemeine Gestalt der Stutzköpfe, aber die Gaumenzähne fehlen, Rücken und Afterflossen sind kürzer und die erste fängt erst hinter dem Nacken an.

Der Pompilus. Centrolophus Pompilus.

Perca nigra *Lacep.* Centrophil. pompilus *Cuv.* poiss. IX, p. 269. The blacfish *Yarrell.* Coryphaena Pompilus *Linn. Bonap.* Fauna.

Körperbau und Schuppen wie bei den Stutzköpfen, die Stacheln der Rückenflosse sind so weich, daß sie sich kaum von den weichen Strahlen unterscheiden. Der Kopf ist kurz und hat eine etwas schneidende Kante. Die Kinnladen sind mit einer Reihe kleiner, feiner, spitziger Zähne besezt, welche wie Wimpern aussehen, aber Zunge und Gaumen sind ganz glatt; die Zunge breit, vorn abgerundet und sehr frei. Um das Auge läuft ein Kreis von Poren; die Kiemenöffnung ist sehr groß, die Kiemenhaut hat 7 Strahlen, aber der siebente ist dünne und schwer zu sehen. Die Brustflossen sind eiförmig, ungefähr ein Siebentel der Körpers lang, die Bauchflossen sind etwas kürzer; die Rückenflosse fängt tief im Nacken an, erhebt sich etwas bis zum zehnten Strahl und lauft dann gleich hoch fort; sie ist etwa ein Drittel so hoch als der Körper und an der Wurzel fein beschuppt.

Strahlen. R. 39. A. 28. B. 21. Bauch 1+5.

Der ganze Fisch ist mit unzähligen kleinen, runden Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglas gestreift erscheinen; der große Theil des Kopfes ist ebenfalls beschuppt, aber die Schuppen sind so klein und so in der Haut verborgen, daß man sie kaum sieht. Die Schuppen an der Seitenlinie stehen gedrängter.

Farbe. Oben mit ablangen silbernen Flecken, welche schwarz punktirt sind, die untern Theile sind heller, die Flossen braun. Bei sehr kleinen Exemplaren bemerkt man keine Flecken. Die Brustflossen blau.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, wo man ihn aber wenig schäzt, da sein Fleisch schlecht ist. Sehr selten ist er an den Küsten der Provence und von Languedock und noch seltener im Ocean. Borlase hat ihn zuerst als in den britischen Gewässern vorkommend beschrieben, wo er einige Male gefangen wurde.

Der schwarze Centrolophe. Centrolophus Maria *Lacep.*

Er hat ganz die Form und die nämliche Zahl von Strahlen wie der vorige, ist aber ganz schwarz.

Hr. Cüvier glaubt, es wäre möglich, daß es nur ein alter Fisch wäre, der diese Farbe annehme, allein mehrere Exemplare waren wenigstens nicht größer als die von Pompilus.

Länge 13—15″.

Aufenthalt. Man hat diesen Fisch bei Boulogne, Rochelle und Noirmoutier gefangen, bei Nizza und in Rom fand man solche von 27″.

Der blaue Centrolophe. Centrolophus Hpalis *Risso.*

Risso beschreibt ihn so, die Farbe blau, der Schwanz dick, die beiden Kinnladen gleich lang, die Seitenlinie gerade, die Floßen hell durchsichtig, Schwanzfloße halbmondförmig.

Länge 29″.

Aufenthalt. Im Durchzug im Juli bei Nizza, aber selten, an den Mündungen der Flüsse; das Fleisch ist weich und schlecht.

Der eiförmige Centrolophe. Centrolophus ovalis *Cuv.*

Le Centrolophe ovale *Cuv.* poiss. IX.

Der Körper ist viel kürzer und die Schuppen viel größer als bei den andern europäischen Arten. Die Höhe ist drittelig; die Kopfkante ist stark erhoben, die Augen sehr groß; Zähne und Kiemenorgane wie bei den andern. Die Rückenfloße ist niedrig, besonders am vordern Theile. Sie hat 6 sehr kurze Stacheln, davon der lezte etwas länger ist, weiche Strahlen sind 32 bis 33. Die Afterfloße ist ebenso niedrig und hat 3 kurze Stacheln und 24 Strahlen. Die Schwanzfloße ist leicht halbmondförmig ausgeschnitten, die Brustfloßen sind halb eiförmig und stehen mit 22 Strahlen. Die Bauchfloßen von gleicher Länge. Die Schuppen sind fast vier-

eckig und an allen vier Rändern fein geſtreift, ſo daß die Streifen vier Dreiangel bilden. Es ſtehen ungefähr 90 in der Länge. Die Seitenlinie lauft anfangs dem Rücken parallel, dann aber macht ſie eine konkave Biegung, um an die Mitte des Schwanzes zu gelangen.

Farbe. Am Rücken braunröthlich. Dieſe Farbe geht gegen den Bauch ins Weißlicholivenfarbe über.

Länge 13″.

Aufenthalt. Ein einziges Exemplar iſt von dieſem Fiſche bekannt und dieſes wurde bei Nizza gefangen.

Der Medusenfreſſer. Centrolophus medusophagus *Cocco*.

Shedophilus medusophagus *Bonap.* Fauna. Shedotilo mangia *Meduse.*

Der Fiſch iſt dreimal länger als hoch, der Körper eiförmig, der Schwanz lang, Schwanzfloße ſehr breit und ſtark gegabelt. Vor der Rückenfloße ſtehen drei kurze Stacheln, Rücken- und Afterfloßen hoch, Bruſtfloßen breit, Bauchfloßen ſchmal und lang, die Strahlen reichen über die Haut hinaus; Kopf klein, viel niedriger als der Körper, Seitenlinie undeutlich.

Strahlen: R. 44. A. 28. Br. 18. Bauch 6. Sch. 20.

Farbe. Braungrünlich, am Rücken dunkler, der ganze Körper mit ſchwärzlichen Flecken. Kiemendeckel und Backen metalliſch glänzend, Augen ſilbern. Floßen grün und ſchwarz geſtreift und gefleckt, Bauchfloßen gelblich.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, beſonders bei Sizilien.

Sternſchuppe. Astrodermus.

Der Kopf hoch und ſchneidend, der Mund klein; die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Bauchfloßen klein; die Schuppen ſtrahlenförmig geſtreift, wie Sterne. Dieſe Gattung ſteht faſt in der Mitte zwiſchen den Makrelen, den Stutzköpfen und den Sonnenfiſchen. Riſſo war der erſte, der dieſen merkwürdigen Fiſch entdeckte.

Die zierliche Sternſchuppe. Astrodermus coryphaenoides *Bon.*

Astrodermus guttatus *Bonelli.* Diana Valenciennesii *Cocco. Bonap.* Fauna. Coryphaena elegans *Risso.* L'astroderme élégant *Cuv.* poiss. IX, pl. 270. Diana semilunata *Risso.*

Geſtalt im Allgemeinen die der Stutzköpfe, nur vorn etwas höher und hinten eine plötzliche Verſchmälerung, dadurch wird der Fiſch mehr verlängert ciförmig. Die Höhe iſt viertelig, der Körper übertrifft den Kopf an Länge 4½mal. Ueber den Kopf lauft eine hohe Kante, der Kopf ſelbſt iſt abgeſtuzt, die Kiemenorgane einfach, die Ränder des Kiemendeckels abgerundet, glatt, die Kiemenöffnung klein. Die Kiemenhaut hat nur vier platte und leicht ſichtbare Strahlen, ein fünfter feiner iſt zwiſchen den Muskeln verborgen. Die Zähne in den Kinnladen ſind haarfein, kurz und bilden nur eine Reihe, ſie fallen leicht aus und leiſten dem Finger kaum Widerſtand. Die Rückenfloße fängt gleich ob dem Vorkiemendeckel an und hat 22 Strahlen, alle dünn und biegſam. Sie ſtehen weit von einander und ſind durch eine lockere Haut verbunden. Sie nehmen von dem 1. bis zum 13., 14. und 15. an Länge zu und fallen dann wieder ſchnell, ſo daß die Floße hinten abgerundet erſcheint und da am höchſten iſt, wo der Körper ſchmäler wird. Die Afterfloße fängt gleich unter der Bruſtfloße an und endigt der Rückenfloße vorüber, deren Geſtalt ſie hat. Die Bruſtfloßen ſind ſchmal und ſpitzig und mehr als fünftelig, Schwanz halbmondförmig; die Bauchfloßen ſind ſehr klein und ſchmal, der After ſizt unmittelbar hinter ihnen, alſo am Halſe. Der Körper iſt mit einer unzähligen Menge kleiner, dicht ſtehender Schuppen bedeckt, welche unter dem Vergrößerungsglaſe als eben ſoviel kleine Sterne erſcheinen, welche ſich nicht bedecken, ſondern neben einander ſtehen und mit einem kleinen Stiele in der Haut befeſtigt ſind. Die Floßen ſind ohne Schuppen. Der Fiſch iſt dieſer Schuppen wegen rauh anzufühlen und die Seitenlinie ſchwer zu erkennen; ſie geht parallel mit dem Rücken.

Farbe. Roſenrothſilbern mit 5 oder 6 Reihen ſchwärzlicher runder Flecken, Rücken und Afterfloße ſchwärzlich, Schwanz und Bruſtfloßen korallenroth.

Strahlen. R. 22—23. A. 18. B. 18. Bauch ½.

An den Schwanzſeiten erheben ſich ſchwache Kanten wie bei den Makrelen.

Länge 1'—15".

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza und bei Cagliari in Sardinien.

Pteric ombus *Fries.*

Leib ſehr zuſammengedrückt und breit, der Mund ſchief, nach aufwärts gebogen; Zähne in beiden Laden klein, fein, einwärts gerichtet in mehreren Reihen, keine auf der Pflugſchaar und am Gaumen; Kiemendeckel unbewaffnet, Kiemenöffnung weit, Kiemenſtrahlen 7.

Der Braſſenartige. Ptericombus *Brama.*

Kongl. Svensk. Vetenſhape. Akademien. Handlinger for 1837. Stockholm 1838.

Der Mund iſt groß; die untere, innere Zahnreihe ganz, die äußere halb, vorn dazwiſchen noch einige ähnliche Zähne; auch oben zwei Reihen mit dazwiſchen liegenden Zähnen, welche vorn alle in einer Reihe zuſammenlaufen. Die Stirne konvex mit einer Längsfurche, Naslöcher einfach, klein, eiförmig, weit von einander. Die Schuppen groß, dünn, breit, viereckig, an der Wurzel gerade, in der Mitte mit einem Knötchen, welches ſich gegen den Schwanz hin in einen kurzen Stachel verlängert; die Schuppen der Seitenlinie, 49 an der Zahl, ebenſo, doch haben nur die 30 hinterſten einen Stachel, über der Seitenlinie liegen 4 große Schuppenreihen, nebſt 4 bis 5 kleineren, unter der Seitenlinie 9 Reihen; die Schuppenreihen längs dem Rückgrath ſind die größten und laſſen zwiſchen ſich eine Furche für die Floße, eine ähnliche Furche nimmt die Afterfloße auf. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und geht bis zur Schwanzwurzel, ſie iſt in der Mitte am höchſten, ebenſo die Afterfloße; Bruſtfloßen ſchmal; Bauchfloßen gleich darunter; Schwanzfloße tief geſpalten, mit dünnen Schuppen bedeckt; Kopf beſchuppt; Geſicht nackt.

Strahlen. R. 46. A. 40. Br. 19—20. Bauch 6.

Farbe. ?

Länge $15\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Die Meere der norwegiſchen Küſte, wo er aber ſehr ſelten iſt, da nur zwei Exemplare bekannt ſind, woher der Kapitän Bismark 1834 ein Exemplar brachte.

Pampelfiſch. Stromateus.

Die Geſtalt ähnelt etwas den Sonnenfiſchen, der Körper iſt ſehr zuſammengedrückt, die Schuppen ſehr klein und kaum wahrnehmbar und liegen unter einer ſeidenglänzenden Oberhaut; der

Mund iſt nicht vorſchiebbar. Nur eine Rückenfloße, deren wenige Stacheln im vordern Rand verborgen liegen. Die Bauchfloßen fehlen und die unpaarigen Floßen ſind dick und beſchuppt. Neben der Seitenlinie iſt noch ein Streif, wie eine zweite Linie. Der Schlundknochen iſt mit einer Menge Stacheln beſetzt, welche in der Zellhaut mit ſtrahligen Wurzeln feſtſitzen.

Die Fiatole. Stromateus fiatola *Linn.*

Le Stromatée fiatole *Cuv.* poiss. IX. pl. 272. Lampuga dorata. *Bonap.* Faun. Chrysostroma fiatololdes.

Geſtalt des Körpers eiförmig, ablang, ſeitlich zuſammengedrückt, die größte Höhe iſt faſt in der Mitte des Körpers; der Kopf fünfeckig und ebenſo hoch als lang; die Rückenlinie ſteigt von der Schnauze an allmälig bis zum Anfang der Rückenfloße und noch etwas weiter und bildet bis zum Schwanz einen weiten Bogen; die Augen ſtehen weit vor und tief. Die Mundöffnung iſt klein. Die Zähne ſtehen auf einer Reihe und ſind ſo fein und kurz, daß man ſie nur durch das Vergrößerungsglas genau erkennen kann, und weder am Gaumen noch an der Zunge ſind ſolche. Die Kiemenorgane ſind einfach, die Kiemenöffnung groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, der ſechste iſt ſchwer in der dicken Haut zu entdecken. Die Bruſtfloßen ſind dreieckig, faſt ſechseckig, die Bauchfloßen mangeln ganz. Der After iſt faſt in der Mitte des Körpers. Die Rückenfloße fängt am Ende des erſten Drittels der ganzen Körperlänge an und bildet ein an zwei Schenkeln langſeitiges Dreieck, indem die Strahlen vom erſten an ſich bis zur Mitte des Körpers erheben und dann wieder bis zum Ende niedriger werden, ſie hat nur 5 Stacheln und 40 weiche Strahlen. Die Afterfloße hat dieſelbe Geſtalt, iſt aber kürzer, ſie hat 3 Stacheln und 33 weiche Strahlen. Die Schwanzfloße iſt ſtark und tief ausgeſchnitten. Die Haut des Fiſches iſt glatt, glänzend, die Schuppen ſehr klein, rund, glatt, faſt unſichtbar; an den Seitenlinien ſind ſie größer, eiförmig und etwas erhoben.

Farbe. Der Rücken iſt ſtahlblau, etwas bräunlich, an den Seiten bleifarben und endlich am Bauche ſilbern. Backen und Kehle ſilbern. Längs der Rückenfloße laufen zwei oder drei unregelmäßige Reihen goldener Flecken, welche aus dem Blauen ſich ſehr

ſchön ausnehmen. Tiefer an den Seiten werden die Flecken größer, eiförmig und die Farbe mehr ſchiefergrau; noch tiefer werden ſie länger und bilden Längslinien; ſie ſind golden, ſchieferblau geſaumt. Alle unteren Theile ſind lebhaft golden gefleckt. Die Kehle iſt weiß, ohne Flecken; Rücken- und Afterfloßen ſind grau, gelblich überlaufen, Bruſtfloßen mehr gelb, Schwanz gelbgrau, ſchwärzlich geſaumt, Augen golden.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Martigun, Ceuta, im Golf von Neapel und im Archipel. Er gehört aber unter die ſeltenen Fiſche. Das Fleiſch iſt ſchlecht.

Seſeriner. Seserinus *Cuv.*

Dieſer Fiſch unterſcheidet ſich von den Pampelfiſchen nur durch das Daſeyn einer ſehr kleinen Rückenfloße und durch einen etwas gedrungenern Körper.

Der Kleinfloßer. Seserinus microchirus *Cuv.*

Centrolophus microchirus *Borelli.* Stromateus microchirus *Bonap.* Faun. Lampuga fasciata. *Cuv.* poiss. IX. pl. 276.

Die Geſtalt des Körpers bildet ein Oval, welches um zweimal und ein Drittel von der Länge übertroffen wird. Cuviers Abbildung iſt bedeutend verſchieden von der Bonaparte's in ſeiner Fauna von Italien. Die Bauchfloßen ſind ſehr klein und ſitzen dem Anfang der Bruſtfloßen vorüber. Die Rückenfloße iſt nach Cuvier mehr abgerundet, nach Bonaparte dreieckig, ebenſo die Afterfloße, der Schwanz dünn, die Schwanzfloße ſtark ausgeſchnitten und gegabelt, die Bruſtfloßen ſind eiförmig. Die Schuppen am Körper klein und glatt, die an der Seitenlinie etwas größer.

Strahlen. R. 49. A. 37. B. 21. Bauch $\frac{1}{5}$.

Farbe. Bleigrau, ſilbern, 8 oder 9 dunklere, bleigraue Bänder ſteigen vom Rücken bis zum Bauch herab, werden aber am Bauche heller. Am ganzen Körper bemerkt man eine große Menge ſchwarzer Punkte. Beſonders dicht ſtehen ſolche an der Rücken- und Afterfloße, daher dieſe etwas dunkler erſcheinen. Die Spitzen der Bruſt- und Afterfloßen ſind grau, ins Ockergelbe ziehend.

Länge 3—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer längs den italieniſchen und franzöſiſchen Küſten, allenthalben aber ziemlich ſelten, am häufigſten im März. Seine Eier legt der Fiſch an ſandige Orte. Das Fleiſch iſt ſehr mittelmäßig.

Luvarus. Luvarus *Rafinesque.*

Das Becken hat vor dem After ein kleines, ſchneidendes, ſpitziges Blatt oder eine Schuppe; der Schwanz an den Seiten eine deutliche Kante wie bei den Thunfiſchen; die Bauchfloßen mangeln.

Der kaiſerliche Luvarus. Luvarus imperialis.

Luvaro imperiale *Rafinesque.*

Er iſt dreimal länger als hoch; ſein Profil, welches Anfangs bogenförmig iſt, hat einen kurzen Ausſchnitt ob der Schnauze. Die Schnauze iſt kurz; die Mundöffnung klein; die Kinnladen gleich lang; keine Zähne. Die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen. Rücken- und Afterfloße fangen in der Mitte des Körpers an, ſind gleich lang, niedrig, jede mit 14 Strahlen. Der Schwanz iſt ſehr dünn und mit einem Kiel verſehen, die Schwanzfloße gegabelt, mit auseinander ſtehenden Lappen. Die Bruſtfloßen ſind klein, mit 14 Strahlen. Der After ſizt unter den Bruſtfloßen und hat einen kleinen, platten, ſtumpfen, beweglichen Anhang. Die Seitenlinie iſt unbemerkbar, die Schuppen ſehr klein.

Farbe. Rothgelb ſilbern, am Rücken dunkler.

Länge 5′. Gewicht über 100 Pfund.

Aufenthalt. Bei Sicilien, aber ſehr ſelten. Im Juni 1808 wurde ein Exemplar bei Solanto gefangen. Das Fleiſch ſoll ausgezeichnet delikat ſeyn.

Fünfte Familie der Makrelen.

Der Mund iſt vorſchiebbar, die Seiten des Körpers ſind oft bewaffnet, und im innern Bau ähneln ſie den Makrelen. Der Mund kann ſich faſt in eine Röhre verlängern.

Sonnenfiſche. Zeus.

Fiſche mit ſehr hohem, ſehr zuſammengedrücktem Körper, ſehr vorſtreckbarem Munde und wenigen ſchwachen Zähnen. Die Rücken-

floße iſt ausgeſchnitten; die Stacheln zum Theil fadenförmig verlängert und mit Hautlappen verſehen.

Der gemeine Sonnenfiſch. Zeus faber *Linn.*

La Dorée commune *Cuv.* poiss. T. IX. *Bloch* T. 41. The Dory or Doree *Yarell.*

Der Körper eiförmig, ſehr hoch und ſehr zuſammengedrückt, der Kopf iſt ſehr groß und rautenförmig, die Augen ſtehen hoch oben, faſt hinten am Kopf und ſind eiförmig. Der Mund iſt außerordentlich vorſchiebbar, ſo daß er, wenn er ausgedehnt iſt, faſt um die Hälfte länger wird als im ruhigen, geſchloſſenen Zuſtand. Die Oeffnung der Kiemen iſt weit und reicht bis zum Winkel der untern Kinnlade. In jeder Kinnlade ſteht eine Reihe feiner, hechelförmiger Zähne und ein kleiner Haufen ähnlicher am vordern Rande der Pflugſchaar, aber keine am Gaumen und an der Zunge, welche ſchmal, ſpitzig und ſehr frei iſt. An den Kiemenbogen ſtehen hechelförmige Zähne und ähnliche am Schlundknochen. Die Bruſtfloße ſteht etwas unter der Mitte des Körpers, iſt von mittelmäßiger Größe und abgerundet, ſie iſt etwa neuntolig; die Bauchfloßen ſtehen etwas weiter nach vorn, reichen aber nach hinten weit über jene hinaus, denn ſie ſind dreimal länger und ihre Spitze reicht bis zum dritten Strahl der Afterfloße, der Stachel iſt aber nur halb ſo lang. Die erſte Rückenfloße fängt nicht weit hinter dem Nacken an und hat 10 Stacheln, von welchen der erſte nur wenig kleiner iſt als der zweite und dritte, der zehnte dagegen iſt ſehr kurz. Jeder Stachel iſt an ſeiner Wurzel auf jeder Seite von einem Dorn begleitet; die Verbindungshaut der Floße wird gegen das obere Ende feſter und verlängert ſich in eben ſo viele Faden als Stacheln ſind, und dieſe Faden werden noch durch elaſtiſche Fibern verſtärkt, wodurch ſie faſt knorpelig werden. Die zweite Rückenfloße iſt zwar ganz nahe an der erſten, aber doch ganz von derſelben geſchieden, ſie beſteht aus 23 gegliederten Strahlen, alle kürzer als die Stacheln der erſten Floße. An der Wurzel dieſer zweiten Floße läuft auf jeder Seite eine Reihe Knochenſchilder, gewöhnlich 9, zuweilen 8 oder 10, jeder mit einem gabelförmigen, ſchneidenden, ſpitzigen Stachel. Auch die Afterfloße iſt doppelt, die erſte hat 4 Stacheln, welche aber kürzer als die Rückenſtacheln ſind und keine Anhänge haben, an ihrer Wurzel aber ebenfalls zu

jeder Seite einen Stachel haben; die zweite Afterflosse hat 21 gegliederte Strahlen und die Gestalt der zweiten Rückenflosse. Die Schwanzflosse ist abgerundet. Neben den Stacheln an den Flossen ist auch die Brust und der Bauch mit zwei Reihen gestachelter Knochenschilder besezt. Alle Theile des Kopfes sind nackt, mit Ausnahme der Backen, welche kleine Schuppen tragen. Auch die Schuppen des Körpers sind klein, eiförmig, in die Oberhaut eingelassen, bedecken einander nicht und bilden keine regelmäßigen Reihen. Die Seitenlinie ist nach dem Lauf des Rückens gebogen.

Die Farbe ist silbergrau, am Rücken mehr braun, über den Körper laufen einige undeutliche gelbliche Längsbinden. In der Mitte des Körpers steht ein breiter, runder, schwarzer Fleck, der in der Mitte etwas blasser, am Rand dunkler ist, ein hellgelber, mit einer schwarzen Linie umfaßter Kreis umgibt ihn. Je jünger der Fisch, desto deutlicher ist der Fleck. Der Bauch ist glänzender, silbern. Die Flossen sind schwärzlich, besonders die Bauchflossen, die Faden der Rückenflosse haben eine weiße Linie, welche bis ans Ende deutlich ist.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, seltener im Ocean. Er heißt an manchen Orten Petersfisch, weil man sagte, Petrus habe den Stater in seinem Magen gefunden. Einige nennen ihn Christophsfisch, die Griechen Christusfisch, in Galicien Martinsfisch. Das Fleisch ist sehr gut. In den nördlichen Meeren ist er selten, auch an den Küsten Englands. Nach Bloch fängt man ihn aber auch an der Mündung der Elbe und nicht selten an den holländischen Küsten.

Der Pungio. Zeus Pungio Cuv.

Cuvier poiss. X. pl. 280.

Die Gestalt ist der des gemeinen Sonnenfisches sehr ähnlich, aber die Stacheln der ersten Rückenflosse sind viel dicker, die gegabelten Stacheln an den Seiten der zweiten weniger zahlreich, nur 5 bis 6 große, eiförmige, gewölbte Schilde; am Schulterknochen steht ein großer, abgerundeter, aber in der Mitte ein scharfer, Spitze tragender Stachel und ein zweiter weiter nach unten; die Faden an der ersten Rückenflosse sind sehr kurz. Die Zahl der Strahlen ist dieselbe.

Die Farbe ſcheint braunſchwärzlich; einen Flecken bemerkt man nicht.

Länge 17″.

Aufenthalt. An den Küſten von Korſika.

Meereber. Capros.

Geſtalt ähnlich den Sonnenfiſchen, allein die Schilder längs den Wurzeln der Floßen mangeln ganz und der Mund iſt noch mehr vorſchiebbar. Der ganze Körper iſt mit kleinen, aber harten und rauhen Schuppen bedeckt. Die Zähne ſind ſehr klein.

Der Meereber. Capros aper.

Zeus aper *Linn.* Le Sanglier *Cuv.* poiss. X. pl. 281. The Boar-Fish *Yarrell.*

Geſtalt verlängert, eiförmig, allein von der erſten Rückenfloße an ſenkt ſich das Profil gegen den Kopf und die Stirne iſt ganz konkav, die Schnauze aber ſpitzig. Die Augen ſind ſehr groß und nehmen ein Drittel des Kopfs ein. Der Mund iſt klein und nach oben gerichtet, allein ſo vorſchiebbar, daß er eine völlige Röhre bildet. Cuvier behauptet, es ſtehe in den Kinnladen eine Reihe hechelförmiger Zähne (dieſe kann ich an dem vor mir liegenden Fiſche nicht finden). Die Zunge iſt glatt, ſchmal und ſehr frei; an dem Schlundknochen und Kiemenbogen ſtehen ſammetartige Zähne. Der ganze Kopf iſt ſehr rauh anzufühlen; vom Schädel ſteigt eine Furche zu beiden Seiten hinunter und der Scheitel hat mehrere erhabene Linien. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen und iſt mit rauhen Schuppen bedeckt. Die Rückenfloße iſt ſo tief eingeſchnitten, daß man ſie doppelt nennen kann. Die Stacheln ſind ſtark und rauh, der erſte iſt ſehr kurz, der dritte der längſte, dann nehmen ſie nach hinten wieder ab; die zweite Rückenfloße iſt ſo hoch wie die erſte, aber abgerundet. Die Afterfloße entſpricht der zweiten Rückenfloße; die Schwanzfloße iſt abgerundet; die Bruſtfloßen ſind fünfteilig und die Bauchfloßen etwas länger.

Strahlen. R. 9 + 23. A. 3 + 23. S. 13. B. 14. Bauch 1 + 5.

Alle Theile des Körpers ſind mit rauhen Schuppen bedeckt. Unter dem Vergrößerungsglas bemerkt man, daß dieſe an ihrem

freien Rande mit mehreren Reihen harter Borſten beſezt ſind. Die Floßen ſind nicht beſchuppt. Die Seitenlinie iſt kaum bemerkbar, ſie macht eine ſtärkere Krümmung als der Rücken.

Die Farbe iſt am Rücken rothbraun, an den Seiten röthlich golden, am Bauch ſilbern, die Floßen roſenroth.

Länge 6″.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer, aber nirgends häufig. In Rom heißt er Strivale, in Genua Pesce tariolo. Selten im Ocean an den engliſchen Küſten.

Glanzfiſch. Lampris.

Der Körper unregelmäßig eiförmig, breit, leicht zuſammengedrückt, nur eine Rückenfloße, Bauchfloße ſehr lang und ſchmal, Schuppen klein, Schwanz an den Seiten gekielt, Kiemenhaut 7 Strahlen.

Der getropfte Glanzfiſch. Lampris guttatus.

Cuv. poiss. X. pl. 282. Le Lampris tacheté. The opah or King-Fish. Zeus lura *Gmel.*

Geſtalt unregelmäßig eiförmig, leicht zuſammengedrückt, die Rückenlinie viel weniger gewölbt als die Bauchlinie, der Schwanz ſehr ſchmal. Der Körper iſt beim Anfang der Rückenfloße am höchſten; der Kopf iſt ein Drittel höher als lang und viertelig, die Profillinie bildet am Nacken einen regelmäßigen Kreis, dann wird ſie konkav, erhebt ſich aber von Neuem an der Wurzel der Rückenfloße. Die Mundöffnung iſt nicht weit und der Mund nur mittelmäßig vorſchiebbar. Die Kinnladen ſind ohne Zähne und die untere im geſchloſſenen Zuſtand etwas länger. Die Kiemenorgane ſind einfach, die Kiemenhaut hat drei Strahlen. Die Bruſtfloße ſizt in der Mitte der Körperhöhe, iſt ſichelförmig und ungefähr fünftelig; die Bauchfloßen ſind ſchmal, ſichelförmig, von der Länge der Bruſtfloßen, ſie ſtehen weit nach hinten. Die Rückenfloße fängt hinter den Bruſtfloßen an und erhebt ſich ſogleich ſichelförmig, der zweite Strahl iſt der längſte von allen, die folgenden nehmen ſogleich wieder ab bis zum ſiebenzehnten und laufen dann ganz niedrig fort bis zum Ende, wo ſie ſich wieder etwas verlängern. Die Afterfloße hat im Anfang keinen Vorſprung, läuft gerade fort,

gegen das Ende ſich etwas erhöhend. Schwanz ſchmal, Schwanzfloße gabelförmig.

Strahlen. R. 53. A. 38. Br. 24. Bauch 14.

Die Schuppen ſind klein, dünn und fallen ſo leicht ab, daß man ſelten Exemplare bekommt, an welchen ſie noch vorhanden ſind, die Haut ſcheint aber dennoch ganz glatt und glänzend. An den Schultern ſind ſie etwas größer und bilden eine Art von Bruſtſchild. Die Seitenlinie bildet ein umgekehrt liegendes ω. Die Schwanzſeiten ſind leicht gekielt.

Die Farbe dieſes Fiſches iſt äußerſt glänzend, der Rücken iſt ſtahlblau, in Lila übergehend, gegen die Seiten aber ſchön roſenroth; allenthalben aber ſind die Seiten mit milchweißen, eiförmigen, oft ſilberglänzenden Flecken beſtreut. Am Kopfe ſind ſie klein, am Bauche verlieren ſie ſich, die Kiemendeckel ſind glänzend röthlich ſilbern, die Augen golden und die ſämmtlichen Floßen koralleuroth.

Länge bis 4½'. Gewicht 140 Pfund.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere von Island, wo er Gudlags heißt, an den Küſten von Norwegen, wo er aber ſelten iſt. Man findet ihn auch im Mittelmeer, aber ſehr ſelten bei Nizza, auch an der Küſte der Provence, bei Toulon und ebenſo an den engliſchen Küſten, wo er aber auch ſelten iſt.

Siebente Familie.

Familie der Bandfiſche. Taenioides.

Der Körper iſt ſchmal, lang, bandartig zuſammengedrückt. Die Bauchfloßen ſind nur unvollkommen, oft ſonderbar gebaut; die Haut iſt unbeſchuppt und nackt. Die Rückenfloße iſt lang, lauft über den größten Theil des Rückens und vereinigt ſich oft mit der Schwanzfloße, zuweilen aber fehlt dieſe Floße ſelbſt oder die Afterfloße.

Schuppenfuß. Lepidopus.

Lepidope.

Der Körper iſt lang und bandförmig, alſo zuſammengedrückt und bis gegen den Schwanz faſt gleich breit, der Schwanz dünn, Schwanzfloße gegabelt, nur eine, aber ſehr lange Rückenfloße; ſtatt der Bauchfloßen nur eine Art Schuppe. Am Zwiſchenkieferknochen ſtehen lange ſchneidende Zähne.

Der ſilberne Schuppenfuß. Lepidopus argyreus *Cuv.*

Le Lépidope argenté *Cuv.* poiss. VIII. pl. 223. The scabbard-Fish. Vandellus lusitanicus *Shaw.* Xipotheca tetradeus *Montagu.* Lepidopus lusitanicus *Leach.*

Der Körper dieſes Fiſches gleicht einem langen breiten Bande, welches im Leben in ſeinen wellenförmigen Bewegungen wie Silber glänzt. Am vordern Ende dieſes Bandes iſt der Kopf, deſſen Profil von der Stirne an nach vorn ſchräge abfällt und ſpitzig auslauft. Gleich hinter dem Kopfe im Nacken fängt die Rückenfloße an, welche in ganz gleicher Höhe bis zum Schwanz fortlauft, ſie hat 102 bis 103 einfache ſchwache Stacheln. Der After iſt vollkommen in der Mitte des Fiſches. Nahe hinter demſelben befindet ſich eine dreieckige, bewegliche Schuppe; die Afterfloße aber fängt erſt gegen den Schwanz hin an, ſie hat 25 Strahlen, aber die erſten ſind ſo klein, daß man ſie leicht überſieht, die Floße iſt überhaupt niedriger als die Rückenfloße, man kann eigentlich dieſe kleinen kurzen Stacheln nicht als Floße betrachten, da ſie keine Verbindungshaut haben, nur die lezten bilden die Floße. Der Schwanz iſt ſehr dünne, die Schwanzfloße gegabelt, mit ſpitzigen Lappen. Die Bruſtfloßen ſind klein und haben eine ganz eigene Geſtalt, da die unteren Strahlen länger ſind als die oberen, ihre ganze Zahl iſt 12. Die Schuppen, welche ſtatt der Bauchfloßen dienen, ſind klein, aber beweglich und eingelenkt. Die Höhe des Fiſches beträgt noch nicht $\frac{1}{15}$ der Länge. Die Kiemenorgane ſind einfach ohne Stacheln oder Zähnchen, die untere Kinnlade iſt länger als die obere. In der obern Lade ſtehen auf jeder Seite 20 bis 22 Zähne in einer Reihe, ſie ſind zuſammengedrückt, ſchneidend und ſehr ſpitzig, an jeder Seite ſtehen noch vorn 2 oder 3 viermal längere Zähne mit faſt pfeilförmiger Spitze. Die Zähne der untern Lade ſind ebenſo beſchaffen. Am ganzen Fiſche bemerkt man keine Schuppen, er iſt nur mit einer ſehr dünnen Silberplatte überzogen. Die Seitenlinie beſteht in einer ſchmalen Furche, welche mitten an der Seite bis zum Schwanz fortlauft.

Die Farbe des Fiſches iſt rein ſilberweiß, die Floßen etwas gelblich, die Bruſt- und Schwanzfloßen ſchwärzlich.

Länge 5 bis 6'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatiſchen Meer, an

den Küſten von Dalmatien, Ligurien, Sicilien, Portugal, Gascogne und an den engliſchen Küſten. Das Fleiſch iſt feſt und delikat.

Es ſoll noch eine andere kleinere Art im Mittelmeer geben, welche nicht über 15″ lang wird, Riſſo nennt ihn **Lepidopus Gouanii**; er ſoll einen größern Kopf im Verhältniß haben und 42 Strahlen in der Afterfloße. Man findet ihn in Gegenden, welche kieſigen Grund haben, vom Januar bis März bei Nizza. Sein Fleiſch ſey ſchlecht. Dieſe Art iſt noch problematiſch, vielleicht nur der junge Fiſch.

Degenfiſch. Trichiurus.

Trichiure.

Dieſe Gattung ähnelt im Ganzen ſehr der vorigen im Bau, allein es mangeln ihr die Bauchfloßen ganz und ebenſo die Afterfloße, ſtatt welcher man nur ganz kleine Stacheln ohne Verbindungshaut bemerkt.

Der atlantiſche Degenfiſch. Trichiurus lepturus *Linn.*

Le Trichiure de l'Atlantique *Bloch* T. 158. The silvery Hairtail *Yarrell.* Bladefish *Flemm.*

Geſtalt bandförmig, vollkommen ähnlich derjenigen der Schuppenfüßler, allein die Bauchfloßen fehlen ganz und die Schwanzfloße läuft in einen fadenförmigen Stiel oder langen Faden aus. Die Rückenfloße erſtreckt ſich vom Nacken bis zum Schwanz und hat 129 bis 136 faſt gleich lange Stachelſtrahlen. Hinter dem After ſtehen 115 bis 118 kleine Stacheln, welche, der erſte ausgenommen, kaum über die Haut vorragen, am Schwanze aber aufhören. Der Faden am Schwanze iſt etwa $\frac{1}{12}$tel des ganzen Thieres lang und der After befindet ſich am Ende des erſten Drittels der Körperlänge. Die Bruſtfloßen ſind klein, von dreieckiger Geſtalt. Der Körper iſt ganz ſchuppenlos. Die Zähne ſtehen ungefähr wie beim Schuppenfuß, auf jeder Seite etwa 15, ſie ſind lang, ſchneidend, ſpitzig, die vorderen kleiner als die mittleren.

Farbe. Silbern, am Rücken grauer als an den Seiten und dem Bauch, die Floßen gelblich.

Länge 3′. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Im atlantiſchen Meere von Neu-York bis Braſilien. Sehr ſelten kommen einige in die europäiſchen Meere. Im Jahr 1810 wurde ein Degenfiſch nach einem ſtarken Nordwinde am Strande bei dem Fiſcherdorf Port Gordon in England gefunden, welchen Yarrell beſchreibt und daher den Fiſch zu den engliſchen zählt.

Kahlafter. Trachypterus.

Argyctius, Cephalepis, Pamphyton, Scarcina *Rafinesque.* Lepidesmus Ranzani. Regalecus *Nardo.*

Zwei Rückenfloßen, wovon die erſte unmittelbar über den Augen ſteht und außerordentlich hoch iſt; die zweite reicht bis zum Schwanze; die Schwanzfloße fehlt, ſtatt ihr ſteht eine fächerförmige Floße, welche gerade aufwärts ſteht; Bruſtfloßen ſehr klein, Bauchfloßen ſehr lang und fächerförmig; der ganze Bauch kahl ohne Afterfloße. Der Mund iſt ſehr vorſchiebbar, der Körper bandartig. Zähne, wenn ſolche vorhanden ſind, ſehr klein. Die Floßen ſind ſo zart, daß es ſehr ſchwer hält, unverſtümmelte Exemplare zu erhalten, ſie nutzen ſich auch ſo leicht am lebenden Fiſch ab, daß man ſie nur an den Jungen vollſtändig ſieht.

Der Kahlafter des Spinola. Trachypterus Spinolae.

Le Trachytère de Spinola *Cuv.* poiss. T. X. pl. 296.

Die Geſtalt dieſes Fiſches gleicht einem Lappen von Silberſtoff, der hinten in eine Spitze ausgeht. Er iſt viermal länger als hoch und nicht dicker als ein etwas dickes Blatt Papier. Die Länge des Kopfes gleicht der Körperhöhe. Am vordern Theile des Nackens ſteht ein Stück von einer Floße, welche ſich wie ein Fächer erhebt und wie ein Federbuſch ausſieht. Unmittelbar hinter dieſem Buſche folgt die eigentliche Rückenfloße, welche über den ganzen Rücken hinläuft und durch eine Haut am Rücken mit der erſten Floße zuſammenhängt, ſie iſt halb ſo hoch als der Körper und beſteht aus 133 Strahlen. Der Schwanz iſt ſehr klein und hat an ſeinem obern Rande eine ähnliche Floße oder Buſch wie die erſte Rückenfloße, ebenfalls mit ſieben, aber äſtigen Strahlen. Die Schwanzfloße ſelbſt hat nur 5 Strahlen, von welchen der unterſte in eine Borſte ausläuft. Die Bruſtfloßen ſind ſehr kurz und haben 11 Strahlen.

Die Bauchflossen dagegen sind zwei Drittheile des Körpers lang, haben aber so feine und zarte Strahlen, daß sie leicht zerstört werden, doch ist der erste Strahl ein Stachel.

Farbe. Herrlich silberglänzend, alle Flossen aber rosenroth, Seitenlinie gerade, längs derselben 3 runde schwarze Flecken.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. Es ist äußerst schwer, das Thier ganz zu erhalten, daher man keine gute Abbildung hatte, bis Cuvier eine solche gab.

Bonnellis Kahlafter. Trachypterus Bonelli.

Trachypterus costatus *Bonnat.*

Gestalt der Flossen wie beim vorigen, die Schwanzborste länger, der Unterleib hängend wie eine Wamme und der Körper unter der Seitenlinie schmal. Bonelli zählte in der Rückenflosse 120 Strahlen, mit den 6, welche den Nackenbusch bilden. Die Flecken sind ebenfalls vorhanden, aber anders vertheilt, zwei stehen am Nackenbusch und 5 am hinteren Theile der Rückenflosse. Die Schwanzflosse hat in der Mitte einen schwarzen Fleck und ein Theil des Randes ist schwarz. Alles Uebrige der Flossen schön roth, der Körper silbern.

Länge 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der sichelförmige Kahlafter. Trachypterus falx Cuv.

Le Trachyptère faux *Cuv.*

Die Höhe beim Nacken ist etwas mehr als fünftelig. Der Kopf ist bei nicht vorgeschobenem Munde rautenförmig und ein Drittel weniger hoch als der Nacken. Rücken und Bauch sind fast schneidend. Beide sind etwas bogenförmig, die ganze Gestalt aber wie ein Band von dünnem Silberstoff, welches vorn ziemlich breit ist, nach und nach aber sich immer verschmälert. Die Schnauzenspitze ist abgestuzt, um den Mund zu bilden. Die Vorschiebbarkeit der obern Lade ist so groß, daß, wenn sie ausgestreckt ist, die Schnauze noch einmal länger wird. Im Gaumen findet sich statt der Zähne nur eine leichte Rauhigkeit. Die Zunge ist eiförmig, stumpf, dünne, sehr frei und oben etwas ausgehöhlt. Die Kiemendeckel sind einfach, die Kiemenöffnung nicht sehr groß. Die Brustflossen sitzen weit nach

unten, ſind aber kaum mehr als viertelig, in Hinſicht der Höhe. Sie haben 11 Strahlen. Die Bauchfloßen ſitzen an der Wurzel der Bruſtfloßen, ſind fünftelig der Länge des Körpers nach und haben 8 Strahlen. Die erſte Rückenfloße oder der Floßenbuſch iſt faſt bei allen abgefloßen und man bemerkt nur noch Spuren davon, in den 6 oder 7 Strahlen, die kaum aus der Haut vorſtehen. Die zweite Rückenfloße iſt anfangs etwas höher, vermindert ſich aber und lauft dann ziemlich gleich hoch fort und hat 162—168 Strahlen. Ihre Oberfläche iſt rauh und man bemerkt an ihr durch das Vergrößerungsglas kleine Stacheln. Die Schwanzfloße ſteht ſchief aufwärts und hat nur 8 einfache, dünne Strahlen, von welchen die beiden äußerſten die ſtärkſten ſind, die unterſten folgen der Richtung der Wirbelſäule. Die Haut iſt unbeſchuppt und ſilbern, unter derſelben aber bemerkt man weiche Höckerchen wie Nervenwärzchen, welche gegen die Bauchſcheidung hin größer werden und am Rand ſelber eine doppelte Reihe fleiſchiger Kegel bilden. Nur an der Seitenlinie ſteht eine Reihe von Schuppen, deren jede in der Mitte einen ſchwachen Stachel hat; anfangs ſind ſie größer und ſtärker; nach hinten werden ſie kleiner und ſchwächer. Es ſind ihrer über hundert.

Die Farbe des Fiſches iſt das ſchönſte Silber; unter der Rückenfloße ſtehen in gleicher Entfernung von einander drei breite ſchwarze runde Flecken, zuweilen ſtehen noch ein oder zwei ähnliche, aber blaſſere am Bauche. Die Floßen ſind lebhaft roſenroth.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien, Nizza bis nach Algeſiras.

Der glänzende Kahlafter. Trachypterus Iris Cuv.

Le Trachyptere Iris *Cuv.* poiss. X, pl. 297. Taenia falcata. Imperati. Cepola Iris *Walbaum.* Epidesmus maculatus *Ranzani.* Regalecus maculatus *Nardo.*

Er unterſcheidet ſich von dem vorigen durch längere Geſtalt, beſonders iſt der hintere Theil ſchlanker; die Höhe am Nacken iſt zehntelig. Die Rückenfloße zählt 170 Strahlen; die Seitenlinie liegt etwas tiefer und die Flecken ſind anders vertheilt. Die Farben ſind übrigens dieſelben.

Länge 3′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Meſſina und Korſika.

Der glattſtrahlige Kahlafter. Trachypterus leiopterus *Cuv.*

Le Trachyptère a rayons lisses.

Er hat die verlängerte Geſtalt des vorigen und 170—174 Strahlen in der Rückenfloße, aber die Strahlen derſelben ſind glatt und nicht rauh anzufühlen, die Zähne ſind etwas größer und die Seitenlinie ſteht höher. Er hat nur zwei ſchwarze Flecken. Die Farben ſind dieſelben.

Länge $4\frac{1}{2}'$.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel und Nizza.

Der Bogmar. Trachypterus Bogmarus *Cuv.*

Le Trachyptère Bogmare. Bogmarus islandicus *Bloch. Schneid.* pl. 101. Gymnogaster arcticus *Brünn.* The Vaagmaer or Dealfish *Yarell.*

Der Kopf iſt zuſammengedrückt, wie der Körper, lang, ſilberig, die Schuppen fallen leicht ab; der Profil des Kopfs iſt oben gerade, unten ſchief, die Stirne ausgehöhlt, im Nacken eine kielförmige Vorragung. In der obern Kinnlade ſtecken 6 große, ſpitzige, rückwärts gekrümmte Zähne; die untere Lade iſt etwas kürzer und hat 8 Zähne; Gaumen und Schlund keine. Die Seitenlinie iſt gebogen und folgt dem Bauche, ſie beſteht aus ablangen, ſternförmig geſtreiften, ſcharf geſpizten Schuppen. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und lauft bis zum Schwanze; ſie hat nahe an 200 Strahlen; die Schwanzfloße 10. Der Bauch fühlt ſich rauh an, da eine doppelte Reihe von Hügelchen an ſeinem Rande hinläuft.

Die Farbe iſt ſilbern, im Nacken, zwiſchen den Augen, am Rücken und ob dem Aſter ſchwarze Flecken. Die Rücken- und Schwanzfloße ſind lebhaft roth.

Länge 4'.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere von Island, Norwegen, Schweden, doch ſelten.

Kahlbauch. Gymnetrus *Cuv.*

Die Bauchfloße beſteht nur aus einem langen am Ende etwas breitern Strahl; auf dem Kopf ein Buſch langer borſtenartiger Strahlen als erſte Rückenfloße.

Der Degen. Gymnetrus gladius *Cuv.*

Le gymnètre épée *Cuv.* poiss. X, pl. 298. Gymn. longiradiatus *Risso.*

Der Kopf ist wie bei den Kahlaftern gebildet, er ist so lang als der Körper hoch, aber kleiner. Der Mund ist sehr vorschiebbar, außerdem klein. Die Kiemenorgane verlängern sich mehr nach hinten als bei den Kahlaftern, daher ist der Kopf länger als hoch; der Körper schwertförmig. Die Backen sind an ihrem weichen Theil mit körnigen Schuppen bedeckt. In jeder Kinnlade steht eine Linie feiner Zähne, aber so kurz, daß sie kaum zu fühlen sind. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen und die Kiemenöffnung ist groß. Die Brustflossen sind sehr klein, aber etwas fächerförmig; sie stehen tief und haben 14 Strahlen. Die Bauchflossen stehen gerade unter dem hintern Rande der Brustflosse, und bestehen aus einem einzigen langen, seitlich zusammengedrückten Strahl, der an der Wurzel ziemlich stark ist, dann aber dünne und biegsam wird, an seinem Rande ist eine schmale Haut, welche ungefähr in zwei Drittheile der Länge etwas breiter wird und ein Dreieck bildet, am Ende wird sie ebenfalls breiter. Auf dem Kopfe erhebt sich ein Busch aus 7 Strahlen bestehend, welche bis zur Hälfte ihrer Länge verbunden sind, der erste ist etwas länger und stärker und ungefähr 4mal so lang als der Kopf; hinter ihm folgt ein zweiter Busch, ebenfalls aus 7 Strahlen, der erste ist noch viel länger als der erste des vordern Busches, die andern werden aber immer kürzer, an der Spitze sind sie breiter und tragen eine kleine Kolbe. Nun erst kommt die eigentliche Rückenflosse, welche abnehmend an Höhe bis zum Schwanz fortläuft. Dieser ist spitzig und die Schwanzflosse fehlt, doch bemerkt man statt derselben fünf bis sechs kurze Fäden. Man kann daher nicht bestimmt annehmen, wie eigentlich die Schwanzflosse beschaffen sey, da sie sich so leicht abnuzt, daß man sehr selten einen Fisch mit der ganzen Flosse bekommen kann. Die Zahl der Strahlen der Rückenflosse beträgt, ohne die der Büsche zu rechnen, 90. Diese Zahl aber scheint bei größeren Exemplaren sich sehr zu vermehren, da Risso sie bis auf 246 angibt.

Die Haut ist mit kleinen knöchernen Wärzchen besezt, sie sind glatt, halbkugelig, gegen den Bauch etwas kegelförmig und liegen in regelmäßigen Längsreihen. Die Seitenlinie liegt tief, fängt aber

vorn, oben am Kiemendeckel an, ſie iſt ganz glatt und nicht dornig, wie bei den Kahlaſtern.

Die Farbe des ganzen Fiſches iſt glänzend ſilbern, mit graulichen Flecken beſtreut, welche wie Opal ſchimmern. Die Floßen ſind lebhaft roth.

Länge 8—9′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza. Der Fiſch iſt ſehr lebhaft und lebt lange außer dem Waſſer. Greift man ihn, ſo bricht er von ſelbſt, durch die heftigen Bewegungen, welche er macht, um ſich in Freiheit zu ſetzen. Sein Magen iſt halb ſo lang als der ganze Fiſch.

Der Pfeil. Gymnetrus telum *Cuv.*

Le gymnètre trait *Cuv.* poiss. X, pl. 299.

Dem vorigen ſehr ähnlich, aber verhältnißmäßig ſchlanker und wenigſtens 24mal länger als hoch; die Augen kleiner und ſtehen höher. Die Rückenfloße iſt ebenfalls höher und die Zahl der Strahlen derſelben iſt 398. Die Büſche ſind nicht ſo lang, eben ſo iſt die Bauchfloße oder der Strahl, welcher ſie darſtellt, viel kürzer, beide können aber leicht bei den bekannten Individuen nur verſtümmelt ſeyn. Das ganze Ausſehen und die Farben ſind übrigens dieſelben, nur ſind die Hautwarzen weniger hart und kleiner. Am Schwanze bemerkt man nur 4 ſehr kurze Borſten.

Länge 6—7′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Der Bankſiſche Kahlbauch. Gymnetrus Banksii.

Le gymnètre de Banks.

Die Seiten ſind mit Längslinien von ſilbernen Warzen beſetzt, die Farbe ſonſt ſilbern, die Floßen roth, die Schwanzfloße fehlt. Zähne hat man keine bemerkt.

Länge 13′. Bei 1′ Höhe.

Aufenthalt. Man kennt nur zwei Exemplare, wovon das eine an den Küſten von Kornwallis, das andere an der von Yorkſhire am Strande gefunden wurde.

Der Glesne. Gymnetrus remipes *Bloch.*

Regaleous Glesne *Lacép.* Gymnetrus Ascanii *Shaw.*

Geſtalt degenförmig, Kopf klein; Stirne breit, mit ſteil

abſteigendem Profil, gleichlange Kinnladen, ſpitzige, aber kaum fühlbare Zähne. Kiemenhaut mit 4 oder 5 Strahlen. Auf dem Rücken 8 kurze Stachelſtrahlen, welche von einander getrennt ſind. Rückenfloße mit 126—160 Strahlen; Schwanzfloße nur als Fortſetzung der Rückenfloße; Bruſtfloßen ſehr klein, tiefſtehend, eiförmig zugeſpizt, mit 14 Strahlen; Bauchfloßen nur als ein langer dicker Faden jede; ſie ſind faſt von der Dicke eines Gänſekiels, hart, halb ſo lang als der Körper, am Ende breit. Der After faſt in der Mitte des Körpers, keine Afterfloße. Die Haut mit weichen Warzen beſezt, welche 3 oder 4 Längsreihen bilden. Die Farbe glänzend ſilbern mit ſchwärzlichen Längsſtreifen.

Länge 11—12′.

Aufenthalt. Die Meere von Norwegen, wo er Häringskönig heißt. Es ſcheint beinahe, daß man mehrere Fiſche mit einander verwechſelt habe, da Bloch ſeinen Fiſch nur zu 10—12″ angibt, die Brünnich und Askanius aber zu eben ſo viel Fuß.

Grilliſcher Kahlafter. Gymnetrus Grillii *Lindroth.*

Neue Denkſchriften von Stockholm. Tom. XIX, 1798.

Der Kopf iſt kleiner als bei allen andern Arten, die Kiemenhaut hat nur 4 Strahlen; die Bruſtfloßen haben nur 12 Strahlen; die Bauchfloßen glichen denen des Glesne, waren von der Dicke einer Schwanenfeder, 5′ lang, am Ende mit einer breiten rothen Haut. Die Rückenfloße hat 406 Strahlen, im Anfang iſt ſie halb ſo hoch als der Körper, wird aber dann niedriger; die Schwanzfloße fehlte. Die Hautwarzen bildeten 4 Reihen und waren dunkel gefärbt, zwiſchen dieſen Längsbinden laufen vier andere hellere und glattere. Die Seitenlinie lauft tief und wird durch kleine, aber lange Schuppen gebildet.

Länge 18′, auf 14″ Höhe und 3½″ Dicke.

Aufenthalt. In den Meeren von Norwegen, aber ſelten. Das beſchriebene Exemplar war in ſchlechtem Zuſtande.

Hawkens Kahlafter. Gymnetrus Hawkenii *Bloch.*

Bloch 423. Ceil Conin *Yarell.*

Die Geſtalt iſt breiter als bei andern Kahlaftern. Die Kopfbüſche fehlen. Er iſt 8mal länger als hoch. Die Rückenfloße hat

117 Strahlen, die Bruſtfloßen ſind eiförmig und kurz, die Bauchfloßen beſtehen jede aus 2 langen Faden mit breitem rundem Ende. Die Zähne ſind klein und ſpitzig. Die Seitenlinie gerade.

Die Farbe iſt ſilbern mit ſchiefen braunen Bändern und runden Flecken. Die Floßen roth.

Länge 8½', Höhe 10''. Gewicht 40 Pfund.

Aufenthalt. Im Jahr 1791 ward dieſer Fiſch bei Newlin an der Südküſte von Kornwallis am Strande gefunden.

Bandfiſch. Cepola.

Körper lang, bandförmig, ſehr zuſammengedrückt, Rücken- und Afterfloßen ſehr lang, Schwanzfloße zugeſpizt.

Röthlicher Bandfiſch. Cepola rubescens.

Cepola taenia *Bloch* T. 170. La Cepole rougeatre *Cuv.* poiss. X, pl. 300. The red Bandfish or Snakefish *Yarrell.*

Der Fiſch iſt 15mal länger als hoch; ſeitlich ſehr zuſammengedrückt und glatt. Der Kopf iſt ſtumpf, die Schnauze abgerundet, die Augen ſehr groß. Der Mund iſt mäßig vorſchiebbar. In den Kinnladen ſtehen dünne, ſpitzige, ziemlich lange Zähne in einer einzigen Reihe, auf jeder Seite oben 17—18, unten 10 und 2 etwas weiter nach hinten ſtehende. Die Kiemenöffnung iſt weit, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. An den Kiemenorganen ſind keine Dornen oder andere Waffen. Die Bruſtfloßen ſind abgerundet und ſitzen etwas unter der Mitte; die Bauchfloßen ſind noch etwas kürzer und größtentheils am Bauche mit ihrem Rande anhängend, ſie haben einen ſtarken Stachel. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und lauft bis zur Schwanzfloße, ohne ſich mit ihr jedoch zu vereinigen. Der After liegt unter dem achten Strahle der Rückenfloße, und die Afterfloße fängt unter dem neunten an und verhält ſich dann wie die Rückenfloße. Die Schwanzfloße iſt abgerundet, aber ziemlich lang und ihre Strahlen laufen in Fäden aus. Die Schuppen ſind ſehr klein, glatt, einander nicht bedeckend und unfühlbar, Kopf und Floßen ſind nackt.

Strahlen. R. 67. A. 60. Br. 18. Bauch ½ S. 11.

Farbe. Schön roth am Rücken, an den Seiten mehr ſafrangelb,

am Bauch ſilbern. Die Rückenfloße ſafrangelb, roſenroth geſaumt, eben ſo die Afterfloße, Bruſt-, Bauch- und Schwanzfloßen roth, leztere in der Mitte gelb. Augen rubinroth.

Länge 1½'.

Aufenthalt. Sehr häufig allenthalben im Mittel- und adriatiſchen Meere, auch an den ſpaniſchen Küſten. Sehr ſelten an den engliſchen Küſten.

Buſchfiſch. Lophotes.

Der Kopf kurz, über denſelben lauft aber ein hoher Knochenkamm, auf deſſen oberm Ende ſich ein langer Stachelſtrahl einlenkt, der hinten mit einer Haut eingefaßt iſt. Von dieſem Stachel an läuft eine Floße bis zum Schwanz fort. Der Mund iſt mit kleinen, nicht dicht ſtehenden Zähnen beſezt. Der Körper breit, zuſammengedrückt, bandartig.

Der Lacepediſche Buſchfiſch. Lophotes cepedianus *Giorna.*

Acta taurinensia T. IX, pl. 11, 1803. Lophote cépedien *Cuv.* poiss. pl. 301. Annal. du Musée T. XX, pl. 17.

Ein großer, merkwürdiger, ſonderbar geſtalteter Fiſch. Der Körper iſt bandförmig, der Kopf ſizt unter einem ſehr großen Höcker, indem der über der Seitenlinie liegende Körpertheil ganz über den Kopf fortlauft und über der Schnauze ſich überſtehend hoch erhebt und mit der Spize wie ein Hügel über die Schnauze vorragt und in einem faſt rechten Winkel in die Rückenlinien übergeht, welche dann ſich nach und nach ſenkend faſt gerade bis zum Schwanz fortlauft. Unter der Baſis dieſes Kopfhügels und von ihm aufgenommen und beſchattet liegt der Kopf. Auf der vorragenden Spize des Hügels ſteht ein langer Stachelſtrahl oder Horn als Anfang der Rückenfloße. Dieſer Strahl iſt ſeitlich zuſammengedrückt, vorn ſchneidend, nach hinten mit einem häutigen Anhang, hinterwärts umgebogen, oben ausgeſchnitten, halb ſo hoch als der Kopf. Mit dem Horn an der Wurzel verbunden, fängt die Rückenfloße mit anfangs niedrigen, dann höher werdenden und nun faſt in gleicher Höhe fortlaufenden und nur gegen den Schwanz allmälig ſich etwas kürzenden, einfachen Strahlen an und lauft bis unmittelbar an die Schwanzfloße, ohne ſich mit ihr zu vereinigen. Die Schwanzfloße iſt abgerundet und kleiner. Der After ſteht faſt ganz

am Ende des Körpers und die hinter ihm ſtehende Afterfloße iſt ſehr kurz und nicht groß; die Bruſtfloßen ſind ſichelförmig, etwas breit und mittelmäßig lang. Der Kopf iſt, mit dem Hügel gerechnet, ein Drittel höher als lang. Die Augen ſind ſehr groß, faſt ein Drittel der Kopflänge meſſend und ſtehen ziemlich hoch. Der Mund iſt kaum etwas vorſchiebbar, die Mundöffnung klein und geſchloſſen, und ſteht faſt vertikal. Die Zwiſchenkiefer ſind dünne, die Kiefer breit, am Ende abgerundet und ſtrahlenförmig geſtreift. In beiden Laden ſtehen hechelförmige Zähne, einige Zähne ſtehen auch an der Pflugſchaar und eine doppelte Reihe am Gaumen. Die Kiemenorgane haben keine Stacheln, ſind aber ſtrahlenförmig geſtreift. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Strahlen. R. 230. A. 17. S. 17. Br. 15. Bauch $\frac{1}{5}$.

Die Haut hat keine Schuppen, iſt aber allenthalben undeutlich durchfurcht, dieſe undeutlichen Linien kreuzen ſich. Die Seitenlinie wird durch eine fortlaufende Reihe kleiner Röhrchen gebildet und geht über die Kiemenorgane fort bis zur Spitze des Hügels unter die Wurzel des Horns, wird aber gegen das Ende weniger deutlich.

Farbe. Bleigrau ſilbern, mit runden, glänzend ſilberweißen Flecken; alle Floßen lebhaft roſenroth.

Länge 4′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er eben ſo ſelten iſt, da man weder ſeine Lebensart, noch den Geſchmack ſeines Fleiſches kennt. Hr. Giorna in Turin beſchrieb ihn zuerſt im Jahr 1803. Ein zweites Exemplar wurde im Juli 1813 im Golf von Genua gefangen und an Hrn. Cuvier geſchickt. Ein drittes erhielt Bonelli in Turin nicht lange vor ſeinem Tode.

Achte Familie.

Aehrenfiſche. Atherinae.

Sie wird durch eine einzige Gattung gebildet, welche ganz vereinzelt daſteht. Die einen haben ſichtbare Zähne in den Kinnladen, an der Pflugſchaar und am Gaumen, andere haben bloß ſolche am Gaumen und dieſe ſind ſo klein, daß man ſie kaum wahrnimmt und noch andere, aber nur ausländiſche Arten, haben gar keine wahrnehmbare Zähne. Alle Arten ſind klein. Sie nähern ſich in etwas den Meeräſchen, doch wirklich mehr in der allgemeinen

Bildung als in den Einzelnheiten. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Sie haben zwei Rückenflossen, die Bauchflossen sitzen tief nach hinten. Alle haben an den Seiten einen glänzenden Silberstreif. Alle einen gegabelten Schwanz. Alle sind ganz kleine Fische von vorzüglichem Geschmack und zartem Fleisch. Die Arten sind zahlreich und fast in allen Meeren verbreitet. Sie haben auch sehr verschiedene Namen. In der Normandie heißen sie **Rosérés**, in der Bretagne **Prêtres**, im Golf von Gascognie **Cabesseaux** oder **Abbés**, im Languedok **Joels**, **Sauclets** und **Cabussous**, in Rom **Lotharina**, in Sizilien **Coronedo**, in Unteritalien **Latterino**, in Griechenland **Atherne**. Sie leben in großen Schaaren.

Der gemeine Aehrenfisch. Atherina hepsetus *Linn.*

Le Sauclet *Cuv.* poiss. pl. 902. **Latterino sandaro** *Bonap.* **Fauna. Chucleto.**

Gestalt schlank und lang, Kopf klein, Schnauze etwas spitzig, das Profil steigt allmälig von der Schnauze an aufwärts und macht einen mäßigen Bogen, welcher gegen den Schwanz hin abfällt. Die Augen sehr groß. Der Mund ist am Ende der Schnauze und öffnet sich schief nach hinten. Die Zähne sind so klein, daß man sie ohne Vergrößerungsglas nicht sehen kann, an den Schlundknochen stehen in dichter Reihe konische Zähne, keine an der Pflugschaar. Die erste Rückenflosse sizt in der Mitte des Rückens, die zweite entfernt an ihr der Afterflosse vorüber, beide sind klein und niedrig, die zweite ist etwas länger als die erste, aber nicht höher und steht in der Mitte zwischen der ersten und der Schwanzflosse; vor ihr über steht die gleich gestaltete Afterflosse, etwas weit hinter dem After. Die Brustflossen sitzen in der Mitte der Körperhöhe und sind ziemlich groß; die kleinen Bauchflossen dagegen stehen weit hinter ihnen.

Strahlen. R. 8—9—1 + 11. A. 12. S. 17. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die Schuppen liegen sehr regelmäßig, die Längslinie zählt 60 oder 62 und 13—14 in die Höhe, sie sind ein Drittel breiter als lang, der vordere Theil ist abgerundet und glatt, der Wurzeltheil ist fein gestreift.

Die Farbe ist an den obern Theilen hellfalb, schwarz getüpfelt, so daß auf jeder Schuppe ein Häufchen Punkte sizt. Der obere

Theil des Kiemendeckels ist damit dicht besetzt, dagegen sind sie kleiner. Die drei mittlern Schuppenreihen der Länge nach sind vom hellsten und reinsten Silberglanz, die oberste Reihe aber schillert ins Blauliche. Das ganze Fischchen ist übrigens halb durchsichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Diese Art lebt in großen Schaaren und in großer Menge im ganzen Mittelmeer, findet sich aber auch im Ocean und im schwarzen Meer.

Der Joel. Atherina Bojeri *Risso.*

Le Joel *Cuv.* poiss. T. X, pl. 303. Latterino capocchia *Bonap.*

Der Körper ist kürzer, der Kopf größer, breiter und stumpfer, die Augen größer; die Zähne zahlreicher und deutlicher. Die erste Rückenflosse hat 2 Strahlen weniger und einen oder zwei mehr in der zweiten und in der Afterflosse; die erste Rückenflosse steht dem Ende der Bauchflosse vorüber.

Die Farben sind dieselben, nur sind die schwarzen Punkte gleichmäßiger über den Rücken vertheilt, und zuweilen lauft eine Längsreihe derselben am untern Rande des Silberstreifs. Die größte Verschiedenheit zeigt das Skelett, der gemeine Aehrenfisch hat 55 oder 56 Wirbel, der Joel nur 44.

Länge $3\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer. Er heißt auch Cabasuda.

Der Mochon. Atherina Mochon *Cuv.*

Le Mochon *Cuv.* poiss. X, pl. 304. Latterino commune *Bonap.*

Gestalt und Farbe sehr ähnlich dem gemeinen Aehrenfisch, aber konstant um die Hälfte kleiner, der Kopf etwas kürzer, die Stirn breiter, aber schmäler als beim Joel, die Augen im Verhältniß größer.

Strahlen. R. 7—8—$\frac{1}{1}$. A. $\frac{1}{17}$. B. 15.

Das Skelet hat 46 Wirbel.

Länge $2\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Seeährenfisch. Atherina lacustris *Bonap.*

Latterino di Lago *Bonap.* Fauna.

Gestalt wie beim gemeinen Aehrenfisch, aber noch schlanker, die erste Rückenflosse steht der Bauchflosse vorüber. Die Farben wie beim andern.

Länge 3″.

Aufenthalt. In den See'n von Unteritalien, welche vulkanische Krater ausfüllen, wie im See von Albano, Nemi, Bolsena und Bracciano. Das Fleisch wird sehr geschäzt.

Der Rissoische Aehrenfisch. Atherina Risso *Cuv.*

Gestalt des gemeinen Aehrenfisches, aber die Silberbinde ist viel schmäler, und die Wirbelsäule hat nur 44 Wirbel; die Kiemendeckel sind silbern ohne schwarze Punkte.

Strahlen. R. 7—$\frac{1}{10}$. A. $\frac{2}{11}$. Br. 15.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Sardischer Aehrenfisch. Atherina sarda *Cuv.*

Kopf kürzer als beim gemeinen Aehrenfisch, aber eben so schwarz punktirt, der Rücken ist etwas mehr gebogen.

Strahlen. R. 6—9. A. 10.

Die Silberlinie ist sehr schmal, aber sehr deutlich.

Aufenthalt. Die gesalzenen Teiche von Sardinien.

Der Priester. Atherina presbiter *Cuv.*

***Cuv.* poisson. T. X, pl. 305. Atherine abusseau. The Sandsmelt.**

Weniger schlank als der gemeine Aehrenfisch, größer und dicker als der Mochon, die Schnauze etwas länger als bei lezterem, die Augen kleiner; die Zähne wie beim gemeinen.

Strahlen. R. 8—$\frac{1}{12}$. A. $\frac{1}{15}$. Br. 15.

Die Farben sind heller, der Grund des Rückens ist grünlich; die schwarzen Punkte sind mehr zerstreut, sehr klein, auf dem Kiemendeckel wenig; einzeln zerstreut an Seiten und Bauch.

Der Silberglanz wie bei andern. Das Skelet hat 50 Wirbel.

Länge 4—6″ und noch mehr.

Aufenthalt. Im Ocean, im Kanal, im Golf von Gascogne und an der Küste der Bretagne. Er heißt an den französischen Küsten Prêtre und Abusseau und ist sehr geschäzt. Man fängt ihn von Mai bis Oktober. Er nährt sich von kleinen Krebsen und Gewürmen. Er steigt auch in die Flüsse im Norden der Bretagne. Yarrel führt ihn unter den brittischen Fischen nicht an, dagegen scheint der Smelt, den Pennant als häufig in der Bai von Southampton vorkommend anführt, dieser Fisch zu seyn.

Rafinesque führt noch zwei Arten Aehrenfische aus den Meeren von Sizilien an, die eine nennt er Atherina coroneda, die andere Atherina lattarina. Die lezte soll braune Längslinien haben und auf jeder Seite des Schwanzes zwei kleine rothe Linien und nur 6 Strahlen in der ersten Rückenflosse. Bei der Kürze der Beschreibung und bei der Aehnlichkeit, welche die Aehrenfische ohnehin unter einander haben, ist es schwer zu entscheiden, ob es wirklich verschiedene Arten seyen, um so mehr als Rafinesque ohnehin ein leichter Artenmacher ist.

Unter dem Namen Nonnat werden in verschiedenen Gegenden des Mittelmeeres ganze Massen sehr kleiner Aehrenfische verkauft, welche man in dieser Gestalt in Butter oder Oel röstet oder in Milch kocht und als ein ganz vortreffliches Gericht auf den Straßen der Seestädte Frankreichs und Italiens verkauft. Risso nennt diese Fische Atherina minuta und sagt von ihnen, sie haben einen durchsichtigen rothgefleckten Körper und die Zahl der Strahlen sey: R. 5—10. A. 11. S. 14. Br. 5. Bauch 8. Diese Verhältnisse wären ganz einzig. Es wären dieß auch die kleinsten europäischen Fische.

Einen andern Aehrenfisch nennt er Atherina marmorata. Er soll halbdurchsichtig, perlmutterglänzend seyn, am Körper befinden sich mehrere Linien schwarzer Punkte und Flecken von Orangefarbe, die Schwanzflosse abgerundet. Strahlen. R. 6—9. A. 12. S. 12. Br. 8. Bauch 5. Sie wird ungefähr 2" lang. In Nizza heißt das Fischchen Pontina.

Rafinesque endlich hat eine Atherina nunnata. Sie soll durchsichtig, kaum Zoll lang seyn, in der ersten Rückenflosse 10 und in der zweiten so wie in der Afterflosse 34 Strahlen haben.

Ohne genaue Untersuchung an Ort und Stelle, wo diese kleinen Fische aus dem Wasser gezogen werden, ist es unmöglich, diese

Arten genau zu bestimmen. Cuvier glaubt, es werden hier junge Fische verschiedener Gattungen unter denselben Namen verkauft, namentlich auch junge Trichterfische mit Aehrenfischen verwechselt.

Neunte Familie.

Meeräschen. Mugiloidei.

Muges ou Mulets.

Diese Familie besteht aus der einzigen Gattung Meeräsche, **Mugil**, welche aber mehrere Arten hat. Der Körper dieser Fische ist fast walzenförmig, da der Rücken dick ist. Sie sind mit großen Schuppen bedeckt, welche über den ganzen Kopf hin sich verbreiten. Sie haben zwei wohl getrennte Rückenflossen, von welchen die erste immer kurz ist und nur 4, aber starke Stacheln hat. Die Bauchflossen stehen im Allgemeinen weit hinten. Ihre Zähne, wenn solche vorhanden sind, sind so klein, daß sie kaum bemerkbar sind, oft fehlen sie wirklich. Die Kinnladenknochen sind klein und unter fleischigen Lippen und dem vortretenden Unteraugenwandknochen fast ganz verborgen. Das in die Quere stehende Maul bildet durch eine mittlere Hervorragung der untern Kinnlade, der eine Vertiefung der obern entspricht, einen Winkel. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Das Fleisch der Meeräschen ist geschäzt, sie leben in Truppen, steigen in die Mündungen der Flüsse und sind lebhaft.

Die großköpfige Meeräsche. Mugil cephalus Cuv.

Muge a large tête *Cuv.* **poiss. T. 11, pl. 307. Muggine cefalo** *Bonap.* **Fauna.**

Kopf kurz, breit, dick, oben abgeplattet; Schnauze kurz und stumpf; Rücken und Bauch abgerundet, der lezte etwas weniger. Rückenlinie fast gerade, Bauchlinie mehr konver. Der größte Durchmesser fällt in die Gegend der ersten Rückenflosse. Die Augen sind durch zwei Fettwülste halb geschlossen, welche am vordern und hintern Rande der Augenhöhle sich so befestigen, daß der Kinnladenknochen sich bei geschlossenem Munde ganz unter den Unteraugenwandknochen verbirgt. Alle Theile des Kopfes, ausgenommen die Spize der Schnauze und Lippen, sind beschuppt und mit starken Schuppen bedeckt, welche aber hier leicht abfallen. Am Rande

jeder Kinnlade ſteht eine einfache Reihe feiner Zähne, welche mehr am Zahnfleiſch als am Kinnladenknochen hängen. Gaumen und Pflugſchaar ſind glatt, eben ſo die Zunge, welche wenig beweglich iſt. Die Kiemenorgane ſind ganz unter den Schuppen verborgen; eben ſo die Kiemenhaut, welche 6 Strahlen aber keine Schuppen hat. Die Bruſtfloßen ſind dreieckig, etwas mehr als ſechstelig. Eine lange dreieckige Schuppe ſizt oben an der Wurzel der Floße und iſt ein Drittel ſo lang als die Floße. Die Bauchfloßen ſitzen weit hinter den Bruſtfloßen, haben aber dieſelbe Form und einen ſtarken Stachel. Die erſte Rückenfloße ſteht in der Mitte des Rückens, iſt etwas weniger breit als hoch und hat nur 4 Stacheln, wovon der erſte der längſte iſt. Die zweite Rückenfloße ſteht weit hinter der erſten und hat faſt dieſelbe Höhe und Geſtalt, nur iſt ſie etwas breiter; ganz ſo und ihr gegenüber ſteht die Afterfloße; die Schwanzfloße iſt breit und gegabelt. Die Längslinie zählt etwa 42, die Höhe 14—15 Schuppen. Sie ſind groß, eben ſo breit als lang, am freien Rande abgerundet und nach dem bloßen Auge platt. Die Seitenlinie iſt unſichtbar.

Strahlen. R. 4—1 + 8. A. 3 + 8. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 14.

Die Farbe iſt am Rücken bleigrau, an den Seiten heller, am Bauche ſilbern, an den Seiten laufen 6—7 etwas in Gold glänzende bräunliche Längslinien; die Kiemendeckel und der Kopf glänzen in Gold und Silber. Alle Floßen ſind graulich; die Iris grau, die Fetthaut der Augen gelblich.

Länge 18″—2′. Zuweilen erreicht der Fiſch ein Gewicht von 12—14 Pfund.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer und adriatiſchen Meere. In Rom heißt ſie Cefalo; in Venedig Clevolo, auch Volpina; in Toskana Caparello; in Nizza Canida; in Sizilien Moletta oder Lampune; in Iviza Mugel; in einigen Gegenden Frankreichs Cabot.

Der Capito. Mugil capito.

Le Muge capiton ou Ramado *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 108. Muggine calamita *Bonap.* Fauna. The grey Mullet *Yarrell.*

Der Kopf mittelmäßig, ſchmäler, das Profil etwas mehr beim

Auge absteigend, daher seitlich, das Ansehen spitziger, der Kopf kürzer, fünftelig. Die Zähne noch feiner, so daß man sie nur mit dem Vergrößerungsglas wahrnehmen kann. Die Augenwülste fehlen. Die Schuppen auf den Kiemenorganen sind zahlreicher und etwas rauh anzufühlen. Die Schuppe an der Brustfloße ist kürzer und stumpfer und an der Wurzel der Floße steht ein schwärzlicher Fleck. Die Körperschuppen sind etwas länger als breit. Die Körperhöhe ist viertelig. Die Floßen sind ebenso, wie bei der breitköpfigen Art. Der Rücken stahlgrau blaulich, Seiten und Bauch silbern, jede Schuppe mit mattem Rande. Ueber die Seiten laufen 6 oder 7 braunröthliche Linien; der Flecken an der Wurzel der Brustfloße ist nicht immer deutlich.

Länge 18″—2′.

Aufenthalt. Sehr gemein in allen Theilen des Mittelmeeres, aber auch im Ocean, an den Küsten Norwegens und überhaupt in allen europäischen Meeren. In Italien heißt sie **Muggínara**, in Rom **Cefalo calamita**, in Toskana **Acuccotta**, bei Pisa **Baldigare**, in Venedig **Lotregano**. Sie ist auch im Kanal häufig.

Die Goldäsche. Mugil auratus *Risso.*

Le Muge doré *Cuv.* **poiss. T. XI, pl. 308. Muggine Orifrangio** *Bonap.* **Fauna.**

Kopf mittelmäßig, weniger breit als bei der großköpfigen, auch kürzer, fünftelig; die Profillinie des Rückens ist gerade. Die Haut am Rande der Augenhöhle ist etwas dick, aber das Auge rund und unbedeckt. Die Brustfloßen sind etwas spitziger und breiter als bei den andern Arten und sechstelig. Die Schuppe oberhalb der Brustfloße mangelt und eben so der schwarze Fleck. Die Schuppen an der Wurzel der ersten Rückenfloße sind länger und überragen beinahe die Hälfte des vierten Strahls. Die Körperschuppen sind länger als breit und mit 10—12 Parallellinien bezeichnet, haben aber keine Zähnchen. Die Zunge ist dachförmig erhoben, zu beiden Seiten ausgeschweift, glatt, die Pflugschaar ohne Zähne, der Gaumen mit Wärzchen besezt. Die Strahlen der Floßen sind wie bei der großköpfigen, nur hat die Afterfloße einen Strahl mehr.

Der Grund der Farbe iſt mehr golden und die Linien an den Seiten falb; auf dem Kiemendeckel ſteht ein Goldfleck.

Länge 16—18″. Gewicht bis 3 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, die Fiſcher unterſcheiden ſie leicht. In Rom heißt ſie Cefalo dalla garza d'oro; auf den Märkten von Toskana Badigia d'oro; in Genua Musaro d'all oro. Das Fleiſch iſt wie bei allen Arten ſehr geſchäzt.

Der Springer. Mugil saliens *Risso.*

Le Muge sauteur *Cuv.* T. XI, pl. 399. Muggine musiao. *Bonap.* Fauna.

Der Kopf mittelmäßig, ſchmal, vorn etwas ſpizig, ſo breit als lang; von den beſchriebenen Arten unterſcheidet ſie ſich dadurch, daß der untere Augenwandknochen einen ſtarken Ausſchnitt hat, wodurch der Winkel der Kinnladen auch bei geſchloſſenem Munde ſichtbar iſt; die Schnauze iſt abgeſchnitten und nicht ſchief, wie bei der Goldäſche. Die Zunge iſt klein, rundlich und etwas rauh an den Rändern; an der Pflugſchaar ſind ebenfalls Rauhigkeiten. Die Profillinie des Rückens iſt etwas mehr konver. Die Schuppen länger als breit. Der Körper iſt ſchlanker und die Höhe ſechstelig, der Kopf $1\frac{1}{2}$ Fünftel.

Die Strahlen der Floßen wie bei den andern. Die Farbe ebenſo, die Linien an den Seiten ziehen ins Azurblaue und auf den Kiemendeckeln ſtehen ablange Goldflecken.

Länge 6—9″. Gewicht $\frac{3}{4}$ Pfund.

Aufenthalt. An den italieniſchen und ſizilianiſchen Küſten, wo man ſie aber nur im Oktober antrifft. In Rom heißt ſie Cefalo musino; in Toskana Filzetta, in Venedig Verzellaba. Sie ſoll ſehr lebhaft ſeyn und beim Fangen mehr Sprünge machen als die andern Arten, daher der Name.

Die dicklippige Meeräſche. Mugil chelo *Cuv.*

Le Muge a grosses levres *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 309. Muggine chelone *Bonap.* The thick-lipped grey Mullet *Yarrell.*

Mit mittelmäßigem, vorn abgeſtuztem Kopf und ſehr dicker Oberlippe, die erſte Rückenfloße iſt halb ſo hoch als der Körper. Die dicke Oberlippe unterſcheidet dieſe Meeräſche leicht von allen

andern, sie ist sehr fleischig, die Schnauze erscheint wie abgeschnitten. Die Zähne sind äußerst fein; der Körper ist höher und mehr zusammengedrückt als bei andern, die Höhe ist bei der ersten Rückenflosse $4\frac{1}{2}'$ gegen die Länge. Die Zunge hat einen scharfen Rücken und ist nur wenig rauh, die Pflugschaar glatt. Dagegen der Gaumen mit zwei rauhen Flecken. Die Farben sind etwas glänzender als bei andern Arten; der Rücken ist stahlblau, die Seitenstreifen braungolden, auf schön silbernem Grunde; die Brustflossen sind gelblich; die Bauchflossen röthlich.

Länge 2'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben, aber auch an der brittischen Küste. In Montpellier heißt der Fisch Chaluc. Das Fleisch ist weniger geschäzt als das anderer Meeräschen. Man findet sie auch im Kanal, aber selten.

Der Labeo. Mugil Labeo *Cuv.*

Le Muge Labéen *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 310. Muge sabounier *Risso.* Muggine Labbrone *Bonap.*

Sie hat ebenfalls dicke fleischige Lippen, so daß bei geschlossenem Munde sie wie bei den Lippfischen aussieht. Die Ränder sind etwas gefranst oder gefurcht, da sie mit Wärzchen besezt sind. Dagegen ist der Mund zahnlos, die Zunge ist platt, an der Oberfläche ganz rauh, eben so der Gaumen. Unter allen Meeräschen des Mittelmeeres hat sie den kürzesten Kopf, er ist $5\frac{1}{2}$telig, und verhältnißmäßig so breit wie an der breitköpfigen und die Höhe des Körpers wie beim Chelo. Die Nebenschuppe an der Brustflosse mangelt, die erste Rückenflosse ist niedriger als bei allen andern.

Strahlen. R. 4 — 1 + 9. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 14.

Nach Risso ist der Rücken schwärzlich und an den Seiten zeigen sich sechs goldene Streifen.

Länge 6—7".

Aufenthalt. Die italienischen Küsten des Mittelmeeres, wo sie aber sehr selten ist und keinen eigenen Namen hat.

Die kurze Meeräsche. Mugil curtus *Yarrell.*

Muge racourci *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 311. The short grey Mullet *Yarell.*

Der Körper iſt verhältnißmäßig kürzer und höher als bei allen bekannten Arten, die Höhe viertelig, der Kopf ebenfalls viertelig; die Profillinie des Rückens und Bauchs iſt mehr gebogen.

Die Strahlen verhalten ſich R. 4 — 1 + 8. A. 3 + 8. Br. 11. Bauch 1 + 5. S. 17.

Die Farben wie bei anderen Meeräſchen.

Länge 2″.

Aufenthalt. An der brittiſchen Küſte, wo ſie aber ſehr ſelten iſt, da Yarrell nur ein einziges Exemplar erhielt. Cuvier glaubt, dieſelbe Art aus der Mündung der Seine von Hrn. Baillon erhalten zu haben. Es iſt ſehr ſchwer, die Meereſchen zu unterſcheiden, wenn man nicht alle unter einander vergleichen kann, da die Geſtalt und Farben ſich ſehr ähnlich ſind und die Unterſchiede auf wenigen charakteriſtiſchen Kennzeichen beruhen, welche man zum Theil nur an friſchen Fiſchen wahrnehmen kann. Geſchmack und Größe unterſcheiden die Arten auch, aber auch zu dieſer Unterſcheidung bedarf es friſcher Fiſche. Man kann alles hier Geſagte auch auf die Aehrenfiſche beziehen. Beide Gattungen ſind für die Fiſcherei wichtig. Beide zeigen, wie ſchwer es ſey, die Fiſche ſyſtematiſch einzureihen, da man ſie eben ſo gut zu den Weichfloßern ſtellen könnte als zu den Stachelfloßern.

Eckſchwanz. Tetragonurus.

Die Geſtalt iſt verlängert und der Körper ſpindelförmig. Zu jeder Seite des Schwanzes iſt eine ſtark vorragende, ſchneidende Kante. Nur eine Rückenfloße, von welcher aber der ſtachelige Theil viel niedriger iſt als der weiche, Bauchfloßen ſehr klein, hinter den Bruſtfloßen; Zähne koniſch, einfach, etwas rückwärts gebogen. Die untere Kinnlade iſt ſehr dünne, aber hoch und bogenförmig; Zähne am Gaumen und an der Pflugſchaar.

Cuvier'ſcher Eckſchwanz. Tetragonurus Cuvieri *Risso.*

Le Tetragonure de Cuvier *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 318.

Geſtalt des Körpers lang und ſchmal, ſpindelförmig, am Rücken abgerundet, an den Seiten zuſammengedrückt, gegen den Schwanz hin walzig, die Höhe bei den Bruſtfloßen ſiebentelig; der Kopf 5½telig. Bei geſchloſſenem Munde iſt die untere Lade etwas

kürzer als die obere. Die Augen mittelgroß, vollkommen rund; die Kiemenorgane einfach, der Kiemendeckel hat nach hinten eine ſtumpfe, hervorragende Spitze. Nur an der obern Kinnlade iſt eine Lippe vorhanden, gebildet von einer fleiſchigen Wulſt, ſie deckt die Zähne faſt ganz. Dieſe ſind einfach koniſch, etwas nach hinten gebogen, nicht feſt im Knochen ſteckend, aber mit der fleiſchigen Wulſt umgeben, durch welche ſie dringen, auf jeder Seite 24 oder 25. Die untere Lade hat ſehr dünne, aber hohe Aeſte, und iſt in der Mitte am höchſten, ſo daß die Zahnreihe einen umgekehrten Bogen bildet, der bei der Vereinigung in der Mitte am tiefſten iſt. Die Zähne bilden nur eine Reihe; auf jeder Seite ſind ihrer etwa 50. Sie ſind ſtärker, ſpitziger und feſter als die oberen. Am Gaumen und an der Pflugſchaar ſtehen ähnliche Zähne. Die Zunge iſt groß, ſehr frei, rinnenförmig und glatt. An den Schlundknochen ſtehen hechelförmige Zähne. Die Kiemendeckel ſind faſt ganz unter den Schuppen verborgen, welche ſie bedecken und etwas über den Rand hinausreichen. Die Kiemenöffnung iſt groß und die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße iſt an ihrem ſtacheligen Theile lang, aber ſehr niedrig, und kann ganz in die Rinne ſich verbergen, in welcher ſie liegt; ſie hat 15 Stacheln. Ein ſechszehnter, etwas höher als ſein vorſtehender, iſt vollkommen mit dem weichen Theil der Floße verwachſen, welche mehr als dreimal ſo hoch iſt; ſie hat nur 5 weiche Strahlen. Die Afterfloße gleicht ihr an Geſtalt, iſt aber etwas niedriger und hat nur 12 Strahlen. Die Schwanzfloße iſt wenig tief geſpalten und die Lappen an den Seiten etwas gebogen. Zu beiden Seiten erheben ſich die ſtarken, ſchneidenden Kiele, welche mit gezähnelten Schuppen bedeckt ſind. Der ganze Fiſch iſt mit einem Panzer von harten, ſehr zahlreichen quirlförmig ſtehenden Schuppen bedeckt; die Längslinie enthält 120, die Höhelinie 30, der freie Theil der Schuppen iſt tief gefurcht, daher der Fiſch rauh anzufühlen. Die Seitenlinie wird durch eine Porenreihe gebildet und macht eine krumme Linie. Die Bruſtfloßen ſind klein, faſt dreieckig; die Bauchfloßen ſehr klein und ſtehen hinter den Bruſtfloßen.

Die Farbe iſt auf dem Rücken weinröthlich, an den Seiten grünlich, die Seitenlinie ſilbern und ebenſo die Theile unter derſelben. Die zweite Rücken- und die Afterfloße ſind goldglänzend,

ſchwärzlich geſaumt, die Schwanzfloße grünlich, ſchwarz geſaumt; die Augen golden.

Länge 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er aber ſehr ſelten iſt. Man hat ihn bei Genua, Nizza und Toulon gefangen. Riſſo ſagt, er bewege ſich langſam und lebe einſam in großen Tiefen. Bauvillard dagegen ſagt, ſeine Bewegungen ſeyen lebhaft. Das Fleiſch iſt zwar zart und weiß, aber giftig. Seine Nahrung beſteht in Meeresſeln, welche dem Fleiſch wahrſcheinlich ihre Schärfe mittheilen.

Zehnte Familie.

Trichterfiſche. Gobioidei.

Sie haben alle dünne und biegſame Stacheln in der Rückenfloße, ſo daß man ſie kaum zu den Stachelfloßern rechnen kann. Alle haben einen ganz ähnlichen innern Bau, einen gleichen Darmkanal ohne Blinddarm und keine Schwimmblaſe. Beſonders zeichnet ſie der Umſtand aus, daß ſie lebend gebärend ſind, was eine beſondere Beſchaffenheit der Geſchlechtstheile vorausſezt, da wahrſcheinlich eine wirkliche Begattung Statt hat. Allein man iſt über dieſen Punkt noch nicht gehörig aufgeklärt, da man einen ähnlichen Bau an Fiſchen wahrnimmt, welche nicht lebendig gebären.

Linné hat ſie alle unter die Gattung Schleimfiſch, **Blennius**, gebracht, ſie bilden aber mehrere Gattungen.

Schleimfiſch. Blennius.

Die Bauchfloßen ſtehen vor den Bruſtfloßen und beſtehen nur aus zwei Strahlen. Der Körper iſt lang geſtreckt, zuſammengedrückt. Sie haben nur eine Rückenfloße, welche aus einfachen, biegſamen Strahlen beſteht. Die Zähne bilden nur eine Reihe in beiden Kinnladen, ſie ſind lang, einander gleich, dichtſtehend. Der Kopf iſt ſtumpf, die Schnauze kurz, die Stirn ſenkrecht. Die meiſten haben einen oft federbuſchartig gefranzten Fühlfaden über jedem Augenlied, und einige noch einen andern auf den Schläfen. Sie leben in kleinen Truppen zwiſchen den Uferklippen. Die Haut iſt ſchleimig.

Der Gattorugine. Blennius gattorugine.

Le Blennie gattorugine. Gattoruginous Blenny *Yarrell.*

Der Körper verlängert, zuſammengedrückt, vorn dicker und höher. Das Profil vom Nacken bis zum Mund bildet ungefähr einen Viertelzirkel, iſt aber hinter den Augen etwas ausgeſchnitten. Der Mund öffnet ſich horizontal und geht bis unter das Auge. In jeder Kinnlade ſtehen 36 bis 40 dünne, lange Zähne in dichter Reihe, an den Seiten ſind ſie etwas kürzer. Am Gaumen finden ſich keine Zähne; die Schlundzähne bilden dagegen oben und unten eine Art von Kamm, jeder mit 8 bis 10 langen, ſpitzigen, beweglichen Zähnen. Die Zunge iſt kurz, ſtumpf und unbeweglich. Die Backen ſind erhaben, der Kiemendeckel hat einen ſtarken Ausſchnitt mit zwei Spitzen an den Seiten deſſelben. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Rückenfloße fängt am Nacken an und geht bis zur Schwanzfloße in gleicher Höhe. Die Schwanzfloße iſt abgerundet; die Afterfloße erreicht den Schwanz nicht ganz, iſt etwas niedriger als die Rückenfloße. Die Bruſtfloßen ſind breit, abgerundet und ungefähr fünftelig. Die Bauchfloßen ſtehen vor ihnen, ſind frei und beſtehen nur aus 2 Strahlen. Die Haut iſt weich, ſchleimig, ohne Schuppen. Die Seitenlinie wird durch Poren gebildet und macht eine Biegung nach oben.

Strahlen. R. 13 + 18 — 19. A. 21. Br. 14. Bauch 2. S. 13.

Die Farbe iſt verſchieden, der Grund graubraun mit ſchwarzbraunen, wolkigen, gezähnelten, unregelmäßigen Vertikalbändern, welche am Rücken dunkler ſind und ſich auch über die Rückenfloße erſtrecken. Am dritten oder vierten Stachel der Rückenfloße ſteht ein ſchwarzer Fleck. Die Afterfloße iſt am Rande ſchwärzlich, vorſpringende Punkte aber hinter jedem Strahl ſind weiß. Bruſt- und Bauchfloßen grau. Die Fühlfaden ob den Augenbraunen ſind ſchwarz, weiß gefranzt.

Länge 8″.

Aufenthalt. Häufig allenthalben im Mittelmeer; ſie findet ſich aber auch, nur ſeltener, im Ocean und im Kanal. An den engliſchen Küſten iſt ſie ſelten. Im adriatiſchen Meere heißt der Fiſch **Gatto rusola oder rosula.**

Der rothe Schleimfisch. Blennius ruber *Cuv.*

Le Blennie rouge.

Die Gestalt ist vollkommen dieselbe, aber die Fühlfaden an den Augenbraunen sind kürzer. Die Farbe ist im Allgemeinen lebhaft rothbraun. Unter den Augen liegen einige weiße Strahlenlinien; Brust und Bauch sind fast weiß und die Seiten weiß gefleckt. Die Strahlen der Floßen sind feuerroth oder blutroth mit weißer Linie.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im europäischen Ocean. Vielleicht nur in der Jahreszeit verschieden.

Der fühlfadige Schleimfisch. Blennius tentacularis *Brünn.*

Le Blennie tentaculaire *Cuv.* XI, pl. 319.

Gestalt des Gattorugine, aber weniger dick und weniger hoch. Zähne 26 bis 28 in jeder Kinnlade, in jedem Kinnladenwinkel steht ein dickerer, größerer und mehr hakenförmiger. Die Fühlfäden sind nicht gefranzt, sondern gezähnelt, abgeplattet und fast blattförmig, bei einigen länger als der Kopf, daher heißen sie auch Meerhasen, bei anderen sind sie kleiner nach dem Geschlecht.

Strahlen. R. 12—13—19 oder 20. A. 22—24.

Farbe. Grund grauröthlich, auf den Seiten und am Rücken mit braunschwarzen Punkten oder Fleckchen, welche dadurch, daß sie mehr oder minder zusammenrücken, vertikale Binden bilden, so daß man am Rücken 9 bis 10 solcher Halbbinden zählt, bei anderen sind diese Binden undeutlich und die Punkte mehr vertheilt. Der Kopf ist grauröthlich mit ganz kleinen runden Punkten, welche aber oft undeutlich sind. Der Bauch ist weißlich, an der Kehle mit drei röthlichen Binden, abwechselnd mit ähnlichen weißlichen Fühlfäden graubraun. Die Rückenfloße grau mit einem schwarzen Fleck an den 3 oder 4 vorderen Strahlen und mit schiefen Punktenlinien. Die Afterfloße ist graugrünlich mit weißlichen Punkten.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der palmzweigige Schleimfisch. Blennius palmicornis.

Le Blennie palmicorne *Cuv.* T. XI, pl. 320. Blennius sanguinolentus *Pall.*

Größe und Geſtalt der Gattorugine, der Kopf iſt aber kleiner. Die Fühlfäden auf dem Kopfe ſind ſehr kurz, aber mit mehreren Blättern wie Palmzweige. In den Kinnladen ſtehen 34 bis 38 Zähne mit einem deutlichen Hauzahn in der untern Lade. Rücken- und Afterfloße reichen unmittelbar an die Schwanzfloße. Bei den Männchen ſtehen hinter dem After zwei pilzförmige, mit weichen Spitzen verſehene Warzen.

Die Farbe iſt grünlich, allenthalben mit runden, ſchwarzen Punkten, bei größeren iſt die Grundfarbe mehr braun, die Flecken undeutlicher. Die Floßen mehr braun mit Fleckenreihe.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marſeille, Nizza, Genua, Korſika, Ivika, Neapel, Sicilien und Morea. In Morea geht der Fiſch in die Mündung des Pamiſus.

Yarrell'ſcher Schleimfiſch. Blennius Yarrellii *Valenc.*

The crested Blenny *Yarrell.*

Er unterſcheidet ſich vom palmzweigigen durch ſein Profil und beſonders durch die Zahl der Strahlen der Rückenfloße, welche bei keinem andern Schleimfiſch ſo zahlreich ſind.

Strahlen. R. 51. A. 36. St. 14. Br. 14. Bauch 2 oder 3.

Die Fühlfäden ſind lang, nur auf der Vorderſeite gezähnelt; ein ſehr kleiner ſteht vor dem Auge. Die Farbe des Fiſches iſt blaßbraun, an den Seiten dunkelbraun gefleckt; Kopf, Bruſt und Bauchfloßen ſind dunkler.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die Küſte von Devonſhire, ein Exemplar wurde bei Berwick am Tweed gefangen. Nilsſon erwähnt ſeiner unter den norwegiſchen Fiſchen. Er muß aber allenthalben ſelten ſeyn.

Der Meerſchmetterling. Blennius ocellaris.

Le Blennie papilion. The ocellated Blenny or Butterfly Fish *Yarrell.*

Der Kopf iſt ſehr groß und ebenſo hoch als lang. Die Rückenfloße hat am Ende des ſtacheligen Theiles einen tiefen Einſchnitt, der ſtachelige Theil iſt höher als der weiche, beſonders iſt der erſte Stachelſtrahl am längſten, der lezte ſehr kurz, der weiche

Theil erhebt ſich dann wieder und iſt bogenförmig. In jeder Kinnlade ſtehen 36 Zähne und ein ſtarker Hauzahn nach hinten. Die Afterfloße iſt viel niedriger, in der Mitte aber auch etwas vertieft.

Strahlen. R. 11 + 16. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch $\frac{1}{7}$.

Die Fühlfäden ſind borſtenförmig, nur mit kurzen Nebenborſten.

Die Farbe iſt grau, etwas röthlich oder grünlich. Braune Punkte bilden 6 halbe Vertikalbinden, die drei lezten gehen über den weichen Theil der Rückenfloße und Afterfloße. Der Bauch iſt weißlich, Kopf und Seiten braun punktirt. Am ſechsten oder ſiebenten Strahl der Rückenfloße ſteht ein deutlicher, ovaler, ſchwarzer, weiß eingefaßter Augenfleck, oft mit einem weißen Punkt in der Mitte. Die übrige Floße iſt braun gewölbt. Die Schwanzfloße grauſchwärzlich mit einigen braunen Punkten auf den Strahlen.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer. In Marſeille heißt er **Baveuse**, in Nizza **Bavecca**, in Iviza **Cebosa**, in Rom **Mesaro**, in Venedig **Gattorusolo d'aspreo** oder **di sacco**. Man findet ihn auch an den engliſchen Küſten von Devonſhire und bei der Inſel Portland, aber er ſcheint an beiden Orten nur zufällig vorzukommen. Er hält ſich an den Küſten auf, nährt ſich von kleinen Krebſen, die er zwiſchen dem Seetang findet. Sein Fleiſch hat wenig Geſchmack.

Der Sphinx. Blennius sphinx *Cuv.*

Le Blennie sphinx *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 301.

Mit hoher, ſtark eingeſchnittener Rückenfloße, niedriger Afterfloße und großer Bruſtfloße. Er iſt fünf und ein halb Mal länger als hoch; die Schnauze ſehr kurz und das Profil des Kopfs faſt vertikal, der ſtachelige Theil der Rückenfloße iſt höher als der Körper. In der untern Kinnlade ſind zwei ſtarke Hauzähne auf jeder Seite und 30 andere Zähne, in der obern nur ein Hauzahn und 40 andere Zähne. Die Fühlfäden über den Augen ſind einfach, dünn und kurz.

Strahlen. R. 12+16. A. 20. S. 11. Br. 14. Bauch 2.

Die Farben ſind ſehr angenehm. Die Grundfarbe iſt gelbgrün, am Kopf grasgrün. Sechs oder ſieben breite grünbräunliche

Binden steigen vom Rücken gegen den Bauch, mit schmaler, silberner Einfassung. Zuweilen theilt sie ein Silberstreif oben fast in zwei Theile; sie erstrecken sich auch über den untern Theil der Rückenflosse und werden daselbst etwas röthlich. Der obere Theil der Rückenflosse ist lila mit 5 silbernen Parallellinien; auf dem weichen Theile bilden silberne Punkte drei Reihen und zwei auf dem Schwanze. Noch schöner geziert ist der Kopf, auf der Schläfe steht ein blauer, rothgesaumter Augenfleck, über die Backen laufen silberne, schwarzgesäumte Linien und unter der Kehle drei schiefe braune Streifen und ein vierter läuft über die Wurzel der Brustflossen; Brust- und Bauchflossen sind gelb, die Afterflosse rosiröthlich.

Leider verschwinden diese Schönheiten im Weingeist fast ganz, der Körper wird grau, die Binden braun, nur die Silberpunkte erhalten sich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Neapel und Messina.

Der seehahnartige Schleimfisch. Blennius trigloides *Valenc.*

Le Blennie trigloide.

Die Form des Kopfes hat Aehnlichkeit mit der des Seehahnen; der obere Theil ist sehr horizontal und das Profil der Schnauze macht mit dem Schädel einen stumpfen Winkel, welcher durch die Vertiefung der Augengegend noch auffallender wird und in einer etwas konkaven Linie absteigt. Die Länge des Schädels bis zu den Augen und die von den Augen bis zur Schnauze sind gleich. Die aufgedunsenen Backen geben ihm eine eben so große Breite als Höhe. Der Hauzahn der untern Kinnlade ist stark, der der obern schwach. Ueber den Augenbraunen steht kein Fühlfaden, aber ein ganz kurzer über den Nasenlöchern, dieser klein und palmblattartig in fünf Faden getheilt. Der stachelige Theil der Rückenflosse ist um die Hälfte niedriger als der weiche und etwa ein Drittel so hoch als der Körper, der weiche Theil geht bis über den Schwanzrücken, erreicht aber die Flosse nicht ganz. Die Afterflosse entspricht dem weichen Theil der Rückenflosse, ist aber um die Hälfte niedriger; die Schwanzflosse ist lang.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch 2.

Die Farbe ist grauröthlich, braun oder schwärzlich marmorirt,

ſo daß 5 bis 6 große Flecken oder Halbbinden am Rücken ſtehen. Zuweilen iſt der ganze Grund mit kleinen ſchwärzlichen Punkten beſtreut. Die Schwanzfloße hat drei braune Binden. Die unteren Theile und die Bauchfloßen ſind röthlich, ohne Flecken, die anderen Floßen ſind braun punktirt; überhaupt iſt die Farbe ſehr abwechſelnd.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Neapel.

Der Schleimfiſch mit ungleichen Floßen. Blennius inaequalis *Valenc.*

Le Blennie à dorsales inegales.

Das Profil iſt etwas ſchief, daher die Schnauze weniger ſtumpf, über dem Auge ein ſehr kurzer Fühlfaden und ein zweiter gegabelter am vordern Rand der Naſenlöcher. In jeder Lade ſtehen nur 12 bis 14 Zähne. Der Körper iſt hinten ſehr zuſammengedrückt. Die beiden Abſchnitte der Rückenfloße ſind noch ungleicher als beim ſeehahnartigen. Die Zahl der Strahlen iſt dieſelbe.

Die Farbe im Weingeiſt war grauröthlich, mit kleinen ſchwarzen Punkten, welche am Kopf ſchiefe Bänder bilden und über den Vorderrücken laufen. Die vertikalen Floßen ſind braun punktirt und bräunlich wolkig.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Ceite.

Der Schleimfiſch des Artedi. Blennius Artedii.

Le Blennie d'Artedi. Blennius galerita *Artedi.*

Er hat nur einen Fühlfaden, welcher oben auf dem Kopfe zwiſchen den Augen ſteht; er beſteht bloß aus einem dreieckigen Hautlappen mit gewimpertem Rande, etwa ein Drittel des Kopfes hoch, und zweimal ſchmaler als lang. Der Fiſch gleicht daneben ſehr dem palmblätterigen, aber die Zähne ſind viel feiner und zahlreicher; in der obern Lade ſtehen wohl 60, ohne deutliche Hauptzähne, dagegen ſind ſolche ſehr deutlich und ſehr ſtark in der untern vorhanden. Die Rückenfloße hat zwiſchen dem ſtacheligen und weichen Theil einen tiefern Einſchnitt und geht nicht ganz ſo weit nach hinten, ebenſo die Afterfloße.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 17. S. 13. Br. 11. Bauch 2.

Im Weingeiſt ſcheint die Farbe braun röthlich. An den Seiten des Kopfs ſind kleine braune Punkte.

Montagu's Schleimfiſch. Blennius Montagui.

Montagus Blenny *Yarrell.* Blennie de Montagu *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 322.

Der Kopf iſt faſt viereckig wie beim ſeehahnartigen, die Schnauze ſehr kurz; der Mund ſehr breit, mit 40 Zähnen in jeder Lade, nur in der untern ein Eckzahn auf jeder Seite. Keine Fühlfäden über den Augen, aber ſehr kleine an den Naslöchern. Etwas hinter den Augen auf dem Schädel ſteht ein einzelner kleiner, dreieckiger, gewimperter Fühlfaden und hinter ihm in einer Längsreihe 4 ſehr kleine und kurze fleiſchige Fäden. Die Rückenfloße iſt niederig, aber ſtark ausgeſchnitten und läßt hinten noch einen ziemlichen Raum bis zum Schwanz offen. Die Bruſtfloßen ſind viertelig, die Bauchfloßen achtelig.

Strahlen. R. $\frac{12}{18}$. A. 18. S. 11. Br. 12. Bauch 2.

Im Weingeiſt erſcheint die Farbe graubraun mit weißen Flecken, wodurch die Seiten wolkenartig marmorirt erſcheinen; die Kehle iſt röthlich, Bauch- und Bauchfloßen weißlich; die anderen Floßen haben an den Strahlen braune Punkte. Beim friſchen Fiſch iſt die Grundfarbe blaulichgrün und die Marmorzeichnungen ſilbern; längs dem Rücken ſtehen 6 bis 7 röthliche Flecken; die Floßen ſind gelblich röthlich gefleckt.

Länge 3″.

Aufenthalt. Bei Neapel und wahrſcheinlich auch in anderen Gegenden des Mittelmeers, kommt aber auch an der engliſchen Küſte von Devonſhire vor. In den Memoiren der Wernerſchen Geſellſchaft kommt er unter dem Namen Bl. galerita vor. Auch an der Küſte von Cornwallis findet er ſich.

Der gemähnte Schleimfiſch. Blennius crinitus *Valenc.*

Le Blennie chevelu.

Ueber jedem Auge ſtehen 3 kleine Fühlfäden und zwiſchen den Augen in einer Längslinie bis zum Anfang der Rückenfloße 10 oder 12 etwa fünfmal kürzere als der Kopf. Das Profil fällt ſchnell, der Kopf iſt faſt ſo hoch als lang. In jeder Kinnlade

ſtehen ungefähr 30 feine Zähne, keine deutlichen Eckzähne in der untern. Die Rückenfloße iſt ſehr wenig ausgeſchnitten; die beiden erſten Strahlen der Afterfloße haben breite Anhänge. Die Bruſtfloße iſt fünftelig, die Bauchfloße ſechstelig.

Strahlen. R. 12+14. A. $\frac{2}{18}$ oder 18. S. 15. Br. 16. Bauch $\frac{1}{2}$.

Der Fiſch ſcheint graubraun gewölkt; die Nackenfäden ſind braun und weiß punktirt, weniger deutlich die Strahlen der Rückenfloße, auf welcher aber zwiſchen dem erſten und zweiten Stachel ein runder, ſchwarzer Fleck ſteht; die Afterfloße hat einen ſchwarzen Rand und die Strahlen weiße Punkte.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Rochelle.

Der Pfau. Blennius pavo *Valenc.*

Le Blennie paon. *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 323.

Die Höhe des Körpers iſt fünftelig, nach hinten aber wird er ſchmal und niedrig; die Kehle iſt aufgeblaſen und der Kopf zuſammengedrückt. Am Kopf des Männchens befindet ſich ein weicher Kamm, welcher zwiſchen den Augen anfängt und halbzirkelförmig bis zum Hinterkopf läuft, er iſt ungefähr ein Drittel ſo hoch als der Kopf, die Kehle mitgerechnet. Dem Weibchen fehlt dieſer Kamm. Ob den Augen ſteht nur ein kleiner, kaum ſichtbarer Faden. Jede Kinnlade hat in jeder Ecke einen ſtarken Hauzahn, die obere daneben 24 bis 28, die untere 18 bis 20 Zähne. Die Rückenfloße fängt unmittelbar hinter dem Kamm an, ohne ihn aber zu berühren, und läuft faſt gleich hoch bis ganz nahe zum Schwanz, ſie iſt halb ſo hoch als der Körper. Die Afterfloße iſt etwas niedriger. Die Bruſtfloßen ſind eiförmig; der innere Strahl der Bauchfloße gegabelt. Hinter dem After ſizt eine fleiſchige Röhre, ungefähr eine halbe Linie lang mit einer Oeffnung am Ende, an ihrer Seite eine Hautfalte.

Strahlen. R. 12+22. A. 24. S. 13. Br. 14. Bauch $\frac{1}{2}$.

Die Seitenlinie iſt faſt unbemerkbar.

Die Farben dieſes Fiſches ſind ſehr angenehm. Die Grundfarbe iſt dunkelgrün, an Kehle und Bauch ins Gelbliche oder Röthliche ziehend, mit 6 ſchwarzgrünen Halsbinden längs dem Rücken. Sie erſtrecken ſich über den untern Theil der Rückenfloße. Der

Kopf hat drei solche Binden, welche sich über den Kamm erstrecken, der zwischen diesen Binden oft schön pomeranzengelb ist. Zwischen den dunkeln Halbbinden des Rückens laufen 12 bis 13 hellblau silberne Linien etwa bis zur Mitte des Körpers vom Rücken herunter; die hinteren sind kürzer. Die Seiten unter der Seitenlinie und dem Schwanz sind mit runden, blausilbernen Punkten bestreut, auch um das Auge stehen ähnliche. An der Schläfe dagegen steht ein großer, länglicher, schwarzer, blau eingefaßter Augenfleck. Rücken und Afterfloße sind grün, der Rand braunviolet, fein weiß gesaumt; die Schwanzfloße ist röthlich, die Bauchfloßen gelblich, die Brustfloßen hellgrün.

Länge $3\frac{1}{2}$ bis 4″.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, Sicilien, Neapel, Sardinien, Korsika, Nizza.

Der Basilisk. Blennius Basiliscus *Valenc.*

Le Blennie Basilic.

Er hat dieselben Formen wie der Pfau, aber gar keine Fühlfäden. Die Eckzähne sind kleiner, in der obern Lade stehen 30, in der untern 20 Zähne. Die Bauchfloßen sind sehr kurz.

Strahlen. R. 12 oder 13 + 22 — 23. A. 26 — 27.

Der ganze Körper ist schön olivengrün; vom Rücken steigen etwa 20 weiße oder hellblaue unregelmäßige Linien bis gegen den Bauch hinunter, am Schwanze werden sie durch weiße Punkte vertreten. Zwischen diesen Linien laufen violetschwarze Bänder, alle erstrecken sich auch über einen Theil der Rückenfloße. Der Bauch ist olivengrün, ebenso Bauch- und Brustfloßen. Schwanz- und Afterfloßen sind schwarz gewölkt, die Strahlen der ersten weiß punktirt. Ueber den Kopf läuft eine schwarze, weiß gesaumte Binde durch das Auge an die Kehle, eine zweite vom Nacken über die Backen vertheilt sich hier in zwei, so daß die Kehle drei solcher Binden hat.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Bei Toulon, Genua, in den Salzteichen von Sardinien, auch im griechischen Archipel.

Der rothköpfige Schleimfisch. Blennius rubriceps *Valenc.*

Blennius erythrocephalus *Risso.* Le Blennie rouge cap.

Die Rückenfloße ist leicht ausgeschnitten. Auf dem Kopf des

Männchen steht ein Kamm. Die Hauzähne sind stark. Oben stehen 26, unten 20 Zähne.

Strahlen. R. 12+21. A. 22.

Farbe grauröthlich mit wolkigen Vertikalbinden, aus schwärzlichen Punkten bestehend. Die Spitze der Rückenflosse und die nahen Theile des Nackens, Kopf und Kamm korallenroth; ebenso der Rand der Brustflosse, die andern Flossen grau.

Länge $3\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Bei Neapel, Nizza u. s. w.

Der Cagnola. Blennius cagnola.

Le Blennie cagnette.

Der Kamm ist sehr niedrig, dünn und schneidend; auf den Augenbraunen stehen kurze konische Fühlfaden. Die Eckzähne sind nicht stark, in der obern Lade stehen 20, in der untern 10 bis 12 Zähne. Die Bauchflossen sind achtelig; die Seitenlinie sehr deutlich, die Röhre hinter dem After fehlt, aber die Hautfalten sind dick. Rücken und Afterflosse laufen fast gerade.

Strahlen. R. 12 + 17. A. 19. S. 11. B. 13. Bauch 1 + 2.

Farbe. Im Weingeist scheint er grauröthlich, Flossen gelblich; Kopf und Rücken fein, schwarz punktirt, an den Seiten fünf bis sechs wolkige schwärzliche Flecken in zwei Reihen, eine andere längs dem Rücken; die zweite Hälfte der Rückenflosse und die Schwanzflosse schwarz punktirt, Afterflosse schwärzlich gerandet, die Spitzen der Strahlen weißlich. Ueber den Kopf laufen undeutliche Streifen.

Länge 4".

Aufenthalt. Bei Toulon und Nizza. Diese Art steigt in die Flüsse und bis in die süßen Seen der Lombardei. Man fängt ihn im Langensee, wahrscheinlich ist er auch im Gardasee. Dieselbe Art ist es auch, welche man in Morea im Pamisus findet. Vielleicht ist es derselbe Fisch, den Bloch **Blennius frater** nennt, der sich im Ebro findet.

Pholis. Pholis.

Schleimfische ohne Fühlfaden auf dem Kopfe, ohne Kämme. Außer diesen mangelnden Organen gleichen sie ganz den Schleimfischen.

Die Arten sind gar nicht zahlreich und wurden von Linneus zu den Schleimfischen gezählt.

Der glatte Pholis. Pholis laevis.

Blennius pholis *Linn.* Le Pholis lisse *Valenc.* The Shanny or smooth Shan *Yarrell.*

Die Höhe des Fisches bei den Bauchflossen ist fünftelig, der Kopf viertelig. Die Augen stehen hoch. In jeder Lade finden sich nur ungefähr 20 Zähne, allein die Eckzähne sind stark. Der vordere Theil der Rückenflosse ist ein Drittel des Körpers hoch, der weiche Theil etwas höher; die Afterflosse niedriger, entspricht aber in der Gestalt ganz dem weichen Theil der Rückenflosse. Die Brustflossen sind groß und breit und mehr als fünftelig.

Strahlen. Kiemenhaut 6. R. 12+18 od. 19. A. 18—19. S. 11. B. 13. Bauch 3.

Am untern Nasenwinkel stehen 5 Fühlfaden.

Die Farbe ist sehr verschieden. Größere Individuen sind am Körper grünlich, mit kleinen etwas wolkigen braunen Flecken, welche am Rücken zahlreicher sind, auch die Flossen sind gefleckt. Bei andern ist der Körper marmorirt, zwischen den Flecken stehen weiße Punkte. Die Spitzen der Strahlen der Afterflosse sind weiß. Der Bauch und die Bauchflossen weiß, die andern Flossen gelblich, grün oder braun gefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Allenthalben an den französischen und englischen Küsten, besonders bleibt er oft in den Dümpfeln, welche das Wasser bei der Ebbe zurückläßt. Im Ocean ist er häufiger als im Mittelmeer, doch ist er auch hier und im adriatischen Meere. In Venedig und Triest heißt er Lampura. Er hat ein hartes Leben und kann 24 Stunden ohne Wasser aushalten. Seine Bauchflossen braucht er um in ganz seichtem Wasser sich fortzuhelfen oder im Schlamme herumzukriechen. Er verbirgt sich oft unter Steine.

Clinus. Clinus.

Schleimfische mit zusammengedrücktem, verlängertem, oben beschupptem Körper, mit starken konischen und spitzigen Zähnen in den Kinnladen. Zähne am Gaumen und an der Pflugschaar. Die

Rückenfloße hat ſehr viele Stacheln. Sie ſind lebend gebärend. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der ſilberne Clinus. Clinus argentatus *Valenc.*

Le Cline argenté *Valenc.* ? Blennius argentatus *Risso.* Blenn. variabilis *Rafin.*

Die Höhe bei den Bruſtfloßen ſechstelig, der Kopf fünftelig, der Körper wird nur nach und nach dünner. Das Profil iſt leicht konvex und der Mund ſteht am Ende der Schnauze. Auf den Augenbraunen ſteht ein einfacher Fühlfaden. Die untere Kinnlade ſteht etwas vor. Die Lippen ſind häutig und ziemlich breit. Am Rande der Laden ſteht eine dichte Reihe ſpitziger Zähne und weiter hinten ein Streif ſammetartiger, aber etwas dicker; vor der Pflugſchaar ein kleiner Haufen. Die Zunge iſt ablang, frei und glatt. Der Vorkiemendeckel iſt abgerundet, der Kiemendeckel macht nach hinten einen vorſpringenden Winkel. Die Rückenfloße entſteht gerade ob dem Vorkiemendeckel; die drei erſten Strahlen bilden einen ſpitzigen Lappen, der von der übrigen Floße durch einen Raum getrennt iſt, ſo daß der vierte Stachel über den Bruſtfloßen ſteht, allein eine niedrige Haut verbindet beide Theile, der übrige Theil iſt gleich hoch, ungefähr ein Drittel der Körperhöhe und läuft bis zur Schwanzfloße. Die Stacheln ſind dünne aber doch ſtark und nur die drei lezten ſind gegliedert. Die Afterfloße iſt etwas niedriger und hat 2 Stachel. Die Schwanzfloße iſt abgeſchnitten, die Bruſtfloßen ſechstelig; der innere Strahl der Bauchfloßen iſt ſo lang als die Bruſtfloße.

Strahlen. R. 33+3. A. 2+20. S. 9. B. 9. Bauch 2.

Die ganze Haut iſt mit ſehr kleinen Schuppen beſezt, welche dem bloßen Geſicht nur wie Punkte erſcheinen. Die Seitenlinie iſt deutlich.

Die Farben ſind ſehr verſchieden. Die am ſtärkſten Gefärbten ſind chokoladebraun, auf jeder Seite mit einer Reihe Silberpunkte; der Rand der Afterfloße iſt weißlich; Bruſt und Bauchfloßen gelblich mit brauner Wurzel; Schwanzfloße gelb. Andere ſind braun, ſchwarz marmorirt, mit falben oder ſilbernen Flecken, bei noch andern bilden ſich falbe Vertikalbinden, mit zerſtreuten Silberpunkten. Dieſe Punkte fehlen nie ganz und ſind bald größer, bald kleiner.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben. Sie lieben wenig tiefe mit Seealgen bewachsene Gegenden, zwischen welchen sie sich aufhalten. Die Fischer von Nizza nennen den Fisch Barecca. Wahrscheinlich ist diese Art lebend gebärend.

Graugestreifter Clinus. Clinus testudinarius *Risso*.

Risso histoire naturelle de l'Europe mérid.

Die Rückenflosse ist tief eingeschnitten, fast getheilt, doch zusammenhängend, der Kopf ist groß, der Körper ist etwas abgeplattet, der Mund klein, die Seitenlinie gerade, die Schwanzflosse abgerundet und von der Rückenflosse getrennt; die Kiemendeckel bedecken die Kiemenhaut nicht.

Strahlen. R. 24. A. 18. Br. 12. Bauch 2. Sch. 11. Kiemen 7.

Farbe. Körper blaßgrün, mit großen grauen, blaugesaumten Binden, die Augen grünlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an felsigen Ufern.

Grünlicher Clinus. Clinus virescens *Risso*.

Cline verdatre *Risso* l. c.

Kopf klein, Mund weit, untere Lade länger als die obere, beide mit kleinen Zähnen besezt; Augen klein, mit behaarten Augenbraunen, Seitenlinie kaum sichtbar.

Strahlen. R. 35. A. 22. Br. 12. Bauch 2. Sch. 8. Kiemen 5.

Farbe. Oben düstergrün, längs dem Bauche läuft eine Linie silberner Flecken. Rücken- und Afterflossen durchsichtig, mit schwärzlichen Bändern, Brust- und Schwanzflossen durchsichtig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Seetang.

Audifredis Clinus. Clinus Audifredi *Risso*.

Risso l. c. et Icht. de Nice.

Körper etwas platt, Augen vorspringend, Seiten bei den Brustflossen gebogen, dann verschwindet sie, die Kiemendeckel endigen in eine Spitze.

Strahlen. R. 25. A. 22. Br. 9. Bauch 2. Sch. 9. Kiemen 5.

Farbe. Lackroth, eine Reihe ſilberner runder Flecken läuft bis zum Schwanz, der Kopf ſilbern punktirt; Rückenfloße mit durchſichtigen Flecken, die Afterfloße netzartig durchſichtig und die Schwanzfloße in der Mitte durchſichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen das ganze Jahr.

Gefleckter Clinus. Clinus maculatus *Fries.*

Nilsson Scandinaviens Fiscar pl. 25, F. 2. Langbarn.

Kopf klein, Augen vorſpringend, Körper lang und ſchmal. Schwanz abgerundet, Bruſtfloßen breit.

Strahlen. R. 59—61. A. 36. Br. 15. Bauch 6. Sch. 13.

Farbe. Ockergelb, braun gefleckt, Bauch weißlich, Floßen durchſichtig, Rückenfloße mit braunen geſchlängelten Querbändern, Schwanz braun punktirt, Strahlen der Bauchfloßen braun gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die ſchwediſchen Küſten.

Nebeliger Clinus. Clinus nebulosus *Fries.*

Stockholmer Abhandlungen von 1837. Centronotus Lumpenus *Nilsson.*

Der Körper ſehr verlängert, faſt linienförmig, rundlich, hinten ſehr dünne und zuſammengedrückt, die Stirne gewölbt, faſt perpendikular abgeſtuzt; Schnauze ſtumpf, Kinnladen gleich lang; Bruſtfloßen eiförmig, Schwanz abgerundet, am Ende etwas ſpitzig auslaufend.

Strahlen. R. 69—71. A. 49. Br. 16. Bauch 5.

Farbe. Blaulichbraun mit braunen Flecken in ſchiefen Bändern; Rückenfloße blau mit 12 bräunlichen Binden, Bruſtſtrahlen gelb.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Küſten von Norwegen.

Dreifloßer. Tripterygion *Risso.*

Die Geſtalt gleicht ſehr der der Clinus, allein die Rückenfloße iſt in drei Theile getheilt.

Der geschnabelte Dreifloßer. Tripterygion nasus *Risso.*

Le Triptérygion a bec *Valenc.* poiss. T. XI, pl. 339.

Die Gestalt des Kopfs gleicht sehr der des Silberclinus, allein die Schnauze, obschon kurz, springt doch vor. Die Höhe bei den Brustflossen ist sechstelig, die Länge des Kopfs $4\frac{1}{4}$; die Augen stehen vorn an der Profillinie. Der Mund ist weit und ziemlich vorschiebbar, in jeder Lade stehen vorn etwa 60 konische, spitzige Zähne, die vordern, besonders in der obern Lade, sind größer; hinter ihnen steht ein breites Band sammetartiger kurzer. Vorkiemendeckel und Kiemendeckel sind abgerundet. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die erste Rückenflosse fängt am Nacken an vor den Brustflossen, sie hat nur 3 Strahlen, von welchen der zweite am längsten ist. Die zweite ist länger und fängt ob dem Anhang der Brustflossen an, endet in der Mitte des Fisches, ihr erster Stahl endet in eine Borste und ist höher als der Körper; die dritte steht gerade hinter der zweiten und ist anfangs etwas höher, wird aber dann niedriger. Die Brustflossen sind viertelig, die Bauchflossen sind etwas kürzer, endigen aber in Faden.

Strahlen. R. 3 — 17 + 12. A. 24. S. 11. B. 14. Bauch 2.

Die Längslinie zählt ungefähr 40 Schuppen, die Höhenlinie 12 bis 15, sie sind abgerundet, fein gewimpert und fallen leicht aus. Die Seitenlinie ist gerade.

Die Farben sind lebhaft. Schnauze, Seiten des Kopfs, Kehle und die Wurzel der Brustflossen tiefschwarz, der Körper, der Schädel und die Schläfen hell, ersterer mit 5 wolkigen, braunen, paarweise stehenden Vertikalbändern und braunen Punkten; die Flossen sind schön pomeranzengelb, nur die Bauchflossen sind zum Theil schwarz und die erste Rückenflosse ist schwärzlich mit grünen Flecken; die zweite mit einer grünen Binde, die dritte mit 3 grünen oder blaugrünen Linien am untern Theile, ebenso die Schwanzflosse, welche 3 Reihen blauer Punkte und weiße Spitzen hat und auch die Afterflosse hat 3 Reihen blauer Punkte. Diese Farben vergehen aber fast alle im Weingeist.

Länge $2\frac{1}{2}$''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Toulons, Nizza, in Sizilien bei Messina, hier nennen ihn die Fischer Bansa russa.

Gunnells. Gunnellus.

Bei den Clinus ſind faſt alle Strahlen der Rückenfloße ſtachelig, doch bleiben drei weich, bei den Gunnels hat die Rückenfloße nichts als Stacheln, die Bauchfloßen dagegen ſind äußerſt klein und beſtehen oft nur aus einem Stachel.

Der gemeine Gunnell. Gunnellus vulgaris.

Blennius gunnellus *Linn.* Le gonnelle vulgaire *Valence.* The spotted gunnel, or Butterfish, Swordick *Yarrell.*

Der Körper iſt lang, zuſammengedrückt, die Höhe iſt neuntelig, der Kopf achtelig, die Geſtalt hat einige Aehnlichkeit mit der der Grundeln. Das Profil iſt leicht konvex, die Augen ſind durch eine Erhabenheit von einander geſondert. Der Mund ſizt am Ende der Schnauze, die Lippen ſind weich und fleiſchig; in den Kinnladen ſizt eine Reihe kegelförmiger nicht ſehr ſpizziger Zähne und ſehr klein vor der Pflugſchaar am Kopfe ſizen weder Fühlfaden noch ein Kamm. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße fängt im Nacken an und lauft in faſt gleicher Höhe bis zur Schwanzfloße, mit der ſie ſich an der Wurzel vereinigt; ihre Höhe iſt ſechstelig. Der After ſizt gerade in der Mitte des Körpers. Die Afterfloße hat dieſelbe Höhe mit der Rückenfloße und lauft wie ſie bis zur Schwanzfloße, ſie hat nur kleine Stacheln, die andern Strahlen ſind weich; die Schwanzfloße iſt abgerundet. Die Bruſtfloßen ſind abgerundet, klein, blos ſechszehntelig.

Strahlen. R. 76—81. A. 2 + 39 — 44. S. 15. B. 11. Bauch 1.

Farbe braunröthlich, grau gewölkt, doch nicht immer deutlich; untere Theile blaß; Kopf gelblich. An der Wurzel der Rückenfloße lauft eine Reihe von 10 runden Flecken, alle weiß geſaumt; die Afterfloße grau mit 12 oder 13 ſchiefen braunen Bändern. Augen golden.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die nordiſch europäiſchen Meere bis nach Grönland. Die Küſten von Island, Norwegen, an den Orkaden, an den engliſchen Küſten, auch im baltiſchen Meere; dann an den Küſten von Holland, an denen der Normandie und an allen franzöſiſchen Küſten des Oceans. Im Mittelmeer iſt er aber nicht. Er lebt in ſandigen Gegenden.

Der isländische Butterfisch. Gunnellus islandicus.

Centronotus islandicus *Bloch.*

Die Gestalt ist länger und schmaler als an dem vorigen, die Höhe ist zwölftelig. Die Augen sind sehr groß und stehen nahe aneinander.

Strahlen. R. 72. A. 54. S. 16. B. 15. Bauch 1.

Die Farbe ist hell kastanienbraun mit dunklern wolkigen Zeichnungen.

Länge 1′ und fingersdick.

Aufenthalt. Die Küsten von Island.

Der Strömische Butterfisch. Gunnellus Stroemii *Valenc.*

Der Körper ist aalförmig verlängert, vor jedem Auge soll ein Fühlfaden sitzen und zwei andere dreimal so lang an den Augenbraunen. Die Augen sind groß und vorstehend, die Kinnladen gleichlang. Die Rückenfloße niedrig und reicht bis zur Schwanzfloße, die beiden ersten Stacheln sind länger als die andern und sind an der Spitze in mehrere Faden getheilt. Die Brustfloßen abgerundet, die Bauchfloßen sehr klein.

Strahlen. R. 56. A. 38. S. 15. B. 13. Bauch 2.

Alle obern Theile sind rothgelb, die Seiten gelb, der Bauch weiß. Längs jeder Seite des Rückens laufen vier blasse linsenförmige Flecken. Brust- und Schwanzfloßen sind röthlich, die andern gelblich.

Länge 1′.

Noch ist zweifelhaft, wohin dieser Fisch eigentlich gehört, seine Fühlfaden stellen ihn zu den Schleimfischen, seine Rückenfloße zu den Gunnellen.

Aufenthalt. An den Küsten von Norwegen, aber selten.

Aalmutter. Zoarces.

Der Körper ist verlängert, zusammengedrückt, mit sehr kleinen punktähnlichen Schuppen bedeckt, die Zähne sind konisch und nur in den Kinnladen vorhanden, keine am Gaumen. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, die Bauchfloßen nur 3; Rücken- und Afterfloße hängen mit der Schwanzfloße zusammen. Am Kopfe sind keine Fühlfaden. Sie gebären lebendige Junge.

Die gemeine Aalmutter. Zoarces viviparus *Valenc.*

Blennius viviparus *Linn.* The viviparous *Blenny.* Pelpout, guffer and greenbone *Yarrell.*

Die Höhe bei den Bruſtfloßen iſt neuntelig, die Länge des Kopfs ſechstelig und länger als hoch; die Augen ſtehen hoch am Profil und faſt horizontal. Der Mund iſt weit, die Lippen häutig und weich, ziemlich breit. In jeder Lade ſteht eine Reihe koniſcher ſtumpfer, geſchloſſener Zähne etwa 30, hinter der erſten eine zweite von ähnlicher Geſtalt, mit 10 oder 12; Gaumen und Zunge glatt. Die Kiemenöffnung iſt ziemlich groß, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Die Bruſtfloßen ſind abgerundet und ihre Strahlen äſtig; Rücken und Afterfloße verbinden ſich mit der Schwanzfloße. Die Rückenfloße macht in der Mitte eine Vertiefung.

Strahlen: R. 109. A. 84. S. 9. B. 18. Bauch 3.

Der ganze Körper des Fiſches iſt mit einer weichen Haut bedeckt, auf welcher die Schuppen, wenn man ſie ſo nennen will, als zerſtreute Poren erſcheinen. Unter dem Vergrößerungsglaſe erſcheinen ſie konzentriſch geſtreift. Die Seitenlinie iſt kaum ſichtbar und bildet eine Längsfurche.

Die Farbe iſt grauröthlich, die Schuppen erſcheinen als weißliche Punkte; am Rücken und an der Rückenfloße ſtehen 10 bis 12 wolkige braune Flecken, andere weniger deutliche laufen längs der Seitenlinie. Die Afterfloße iſt gelb und ebenſo die Bruſt und Bauchfloßen, die unteren Theile grauweißlich. Beim Männchen wird die Bruſtgegend zur Laichzeit ſchön orangefarben.

Länge 9—12″.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere, doch findet man ihn im Kanal. Er iſt häufig bei Lübeck, im bothniſchen Meerbuſen, dann an den ſchottiſchen, däniſchen, ſchwediſchen und holländiſchen Küſten. Die Holländer nennen ihn Pilatusfiſch, die Holſteiner Aalquappe.

Wolffiſch. Seewolf. Anarrhichas *Linn.*

Die Bauchfloßen mangeln ganz, der Körper iſt lang, zuſammengedrückt; im Munde ſteht ein furchtbarer Zahnapparat. Es ſind Fiſche der nordiſchen Meere.

Der Meerwolf. Anarrhichas lupus.

L'Anarrhique loup *Cuv.* poiss. T. XI, pl. 342. The Wolf-fish. Seawolf, Sea-cat. Swine-fish.

Der Körper lang und zusammengedrückt, die Höhe ist bei den Brustflossen 5½tel.ig, die Dicke mißt in derselben Gegend etwas mehr als die Hälfte der Höhe, nimmt aber nach hinten bedeutend ab, er wird seitlich flacher. Der Kopf ist dick, abgerundet, mehr als fünftelig, etwas länger als hoch, der Schädel etwas platt, das Profil gegen der Schnauze schnell fallend. Die Augen sind rund und stehen hoch am Kopf. Die Lippen sind fleischig, besonders an den Seiten. Der Zahnbau ist ganz verschieden von dem aller andern Fische. Sie sind weder unmittelbar an den Kinnladen noch am Gaumen befestigt, sondern an knochigen, konischen oder halbkugeligen Anhängen, welche an diese Knochen durch eine Art von Nath befestigt sind. Die Zähne der Zwischenkieferknochen und die welche vorn in der Kinnlade stehen, sind konisch, lang und spitzig, die Zähne an den Seiten der Unterkinnlade, am Gaumen und an der Pflugschaar bilden dicke halbkugelige Hügel. Am Zwischenkieferknochen steht eine vordere Reihe von vier dicken konischen Zähnen, zwischen welchen kleinere stehen und weiter nach hinten 12 kleinere. In der untern Kinnlade stehen vorn eine Reihe von 6 dicken Zähnen, von denen die beiden mittlern Spitzen von einander abstehen, nach innen aber vier kleinere; dann auf jeder Seite zwei Parallelreihen unregelmäßiger großer, runder Hügel oder platte Zähne und noch weiter nach hinten eine Reihe solcher Hügel. Am Gaumen stehen auf jeder Seite zwei Reihen dicke Hügel, sechs an der äußern, fünf an der innern Reihe und endlich ist auch die Pflugschaar mit ähnlichen Zahnhügeln besezt und die Schlundknochen mit konischen und spitzigen, aber viel kleinern als alle andern. Die Brustflossen sind breit, abgerundet und achtelig. Die Rückenflosse fängt oben an der Kiemenspalte an und lauft bis zur Schwanzflosse, vor welcher sie sich abrundet. Sie ist ungefähr halb so hoch als der Körper; die Afterflosse verhält sich auf ähnliche Art. Die Bauchflossen mangeln gänzlich.

Strahlen. R. 65. A. 46. S. 15. B. 19.

Die Schwanzflosse ist abgerundet. Die Haut ist mit kleinen Knoten dicht besezt, welche aber nicht über die Oberhaut vorragen.

es sind aber wirkliche runde Schuppen. Am Kopf, an der Brust und an den Floßen fehlen sie. Man bemerkt keine Seitenlinie.

Die Farbe des Fisches ist dunkelbraun ins Olivenfarbe ziehend; kleine schwärzliche Flecken bilden 9—10 Vertikalbinden, welche etwas schief nach hinten, bis auf die Mitte des Körpers sich erstrecken. Die Floßen sind braungrau.

Länge 3—4', Gewicht bis 20 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen europäischen Meere. Er geht sehr weit nach Norden. Man findet ihn im Kanal, häufig an den deutschen, dänischen, holsteinischen, norwegischen und irländischen Küsten. Eben so häufig findet er sich an den englischen, an den Orkaden und den schwedischen Küsten. Seine Nahrung besteht in Muscheln, welche er mit seinen Zähnen leicht zerbricht, in Krebsen, Seesternen, Seeigeln. Er ist wahrscheinlich nicht lebendig gebärend und soll seine Eier im Mai und Juni an Seepflanzen anlegen. Das Fleisch ist mehr oder weniger geschäzt. Aus der Haut macht man Fischleine.

Meergrundel. Gobius.

Der Hauptcharakter der Meergrundeln besteht in der Verwachsung der Bauchfloßen ihrer ganzen Länge nach. Sie sind selbst noch von ihrer Wurzel durch einen Querstreif vereinigt und bilden so eine hohle Scheibe. Der Körper ist gestreckt, der Kopf mäßig groß, rundlich, die Backen aufgetrieben, die Augen nahe beisammenstehend. Sie haben zwei Rückenfloßen, wovon die hintere ziemlich lang ist. Die Arten sind sehr zahlreich und die europäischen Meere enthalten 18—19 Arten. Sie leben auf thonigem Boden und verbringen den Winter im Boden selbst, in welchen sie sich einbohren. Dieser Fisch soll eine Art von Nest machen und die Weibchen ihre Eier darein legen. Das Männchen befruchtet sie dann und bewacht sie.

Die schwarze Meergrundel. Gobius niger.

Le Boulereau noir ou le Gobie commun *Val.* Black Goby *Yarrell. Bloch.* T. 38.

Gestalt ablang, der Kopf etwas niedrig, der Körper gegen den Schwanz zusammengedrückt. Die Höhe bei den Brustfloßen ungefähr sechstelig. Der Schädel ist breit, leicht gewölbt, die Schnauze

ſtumpf und abgerundet; beide Laden ſind gleich lang, die obere iſt etwas vorſchiebbar und die Lippen häutig. In jeder Lade ſizt ein breiter Streif mit ſammetartigen Zähnen und einer äußern Reihe hakenförmiger Zähne länger als die andern in jeder 18—20. Keine am Gaumen oder an der Zunge, welche ganz frei, breit und ſtumpf iſt. Die Bruſtfloßen ſind eiförmig, fünftelig, die erſten 6 Strahlen ragen fadenförmig vor; die Bauchfloßen ſind ganz in eine Floße vereinigt, auf jeder Seite ein kurzer Stachel. Die erſte Rückenfloße ſteht ob der Wurzel der Bruſtfloßen und iſt gerade ſo lang wie dieſe, die zweite Rückenfloße hat einen Stachel. Die Afterfloße fängt etwas hinter der zweiten Rückenfloße an, iſt gleich hoch, aber etwas kürzer, die Schwanzfloße abgerundet. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Strahlen. R. 6—1 + 14. A. 1 + 12. S. 13. Br. 7 und 16. Bauch 2 + 10.

Die Schuppen ſind rund und fein gewimpert. Schädel und Nacken ſind auch beſchuppt, dagegen die Schnauze, die Backen, die Kiemenorgane und die Kinnladen ohne Schuppen. Die Seitenlinie iſt ganz undeutlich.

Die Farbe iſt olivenbraun, mit dunkelbraunen wolkigen undeutlichen Flecken. Der vordere Rand der erſten Rückenfloße iſt weiß, die Bruſtfloßen ſind olivenfarb mit einem ſchwärzlichen Fleck; die Afterfloße iſt braun, die Bauchfloße grau. Dieſe Farben variiren indeſſen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Die franzöſiſchen Küſten des Oceans, an den engliſchen Küſten; im baltiſchen Meer, auch an den norwegiſchen und däniſchen Küſten.

Zweifärbige Meergrundel. Gobius bicolor.

Le gobie à deux teintes.

Er iſt etwas ſchmäler und hat einen Strahl mehr in der zweiten Rückenfloße. Die Farbe iſt faſt einfärbig, braun, und alle Floßen braun oder ſchwärzlich, die erſte Rückenfloße hat einen breiten weißen Saum, die zweite iſt fein weiß geſaumt. Sie iſt vielleicht nur eine Varietät der ſchwarzen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Bei Rochelle.

Die Paganelgrundel. Gobius paganellus *Linn.*

Le gobie paganel.

Sie ist der schwarzen Grundel ähnlich, aber etwas dicker und an den vorderen Theilen mehr abgerundet. Die Farbe ist braun, dunkelbraun oder braunröthlich gewölkt. Die einfachen Floßen sind braunschwärzlich, zuweilen mit blassen Flecken, der Saum der ersten Rückenfloße ist breit orangenfarben. Der Bauch blaßgelblich, an den Seiten der untern Kinnlade stehen blasse Flecken und sehr häufig längs der Seitenlinie schwarze Punkte. Die Bauchfloße ist weißlich oder graulich; die Strahlen der Brustfloßen sind oft orangenroth.

Strahlen. R. 6—1 + 13. A. 1 + 12.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer. In Venedig heißt sie **Paganello.**

Die großköpfige Meergrundel. Gobius Capito *Valenc.*

Le gobie cephalote.

Der Kopf ist aufgeschwollen und dick, besonders an den Backen; die Verbindungshaut der Bauchfloßen ist sehr dick und hat auf jeder Seite einen Lappen, sie sieht daher dreilappig aus. Daneben sind ihre Floßen gebaut wie bei den andern. Die Farbe ist olivenschwärzlich marmorirt, und hie und da mit schwarzen Punkten bestreut. Der Kopf ist ganz braun; Kehle, Bauch- und Bauchfloßen weißlich. Die andern Floßen olivenfarb, mit kleinen schwarzen Flecken auf den Strahlen; an der ersten Rückenfloße sind die Flecken mehr neblicht.

Länge 10″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer, bei Neapel.

Die getropfte Meergrundel. Gobius guttatus.

Le gobie a gouttelettes.

Die schwarzen und braunen Schattirungen an ihrem Körper sind deutlicher und die Flecken der ersten Rückenfloße bilden ordentliche Linien; an der Afterfloße dagegen sind sie undeutlich, an Backen und Schultern stehen runde, weißliche Flecken. An der Bauchfloße ist auf jeder Seite ein stumpfer Vorsprung.

Länge 9″.

Aufenthalt. Sizilien.

Die gesaumte Meergrundel. Gobius limbatus.

Der Grund ist graulich, schwarz gewölkt, der Bauch olivenfarb; die Flecken der Floßen sind wolkig und die Spitzen aller Strahlen weiß, daher die Floßen weiß gesaumt; die Brustfloßen sind weiß getüpfelt; an Backen, Kiemendeckeln und Schultern stehen blasse, wenig deutliche Punkte in dichten Haufen. Die vorspringenden Winkel der Brustfloßen sind spitziger. Laurillard beschreibt die Säume der Floßen blau und sagt der Körper sey allenthalben gelb getüpfelt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Die marmorirte Grundel. Gobius lota *Valenc.*

Der Kopf ist höher als breit und viertelig, die Augen klein, die vordere Haut der Bauchfloßen sehr kurz, die Schwanzfloße etwas spitzig; über den Augen und Backen stehen deutliche Punktenlinien. Die Grundfarbe ist gelblich oder röthlich, dunkelbraun marmorirt. Die erste Rückenfloße hat drei schwärzliche Binden; die zweite und die Schwanzfloße zahlreiche schwarze Flecken an den Strahlen; die Afterfloße ist braun, ungefleckt; die Bauchfloße ist grau oder grünlich; die Bauchfloße hat zahlreiche braune Querbinden und einen schwarzen Flecken; ein anderer schwarzer Fleck steht neben der Schwanzfloße. Backen, Kiemendeckel und Schultern sind weißlich betropft, Kehle, Brust und Bauch ungefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Bei Boulogne im süßen Wasser. Bibron brachte aus Sizilien eine Varietät, bei welcher der Bauch, die Bauch- und Afterfloßen gelb waren. Delaborde fand bei Martigue eine andere Varietät, welche im Gegentheil brauner war, als die von Boulogne. Diese Art lebt also im süßen Wasser und am Meer.

Der Blutrothe. Gobius cruentatus *Gm.*

Le gobie ensenglanté.

Die Farbe ist braunroth, dunkelbraun marmorirt. Lippen, Aeste der untern Kinnlade, ein Kreuz über die Backen sind mit großen hochrothen Flecken bedeckt. Aehnliche finden sich auf den

Floßen. Die Vertikalfloßen haben schwarze Strahlenspitzen und braune Punkte an denselben. Die Bauchfloßen sind oft grau.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, bis Sizilien und Malta; auch bei Gibraltar und Algesiras. In Toulon heißt er Gobi-rouje, in Nizza Gobou rouge, in Venedig Paganello dell mar.

Die Goldgrundel. Gobius auratus *Risso.*

Le gobie d'oré.

Die Farbe ist ockergelb, mehr oder minder golden scheinend, bräunlich gewölkt, oben an der Wurzel der Brustfloße mit einem schwarz violetten Fleck.

Strahlen. R. 6. 1 + 13 oder 14. A. 1 + 13—14.

Länge 3″.

Aufenthalt. Sehr gemein im Meere von Nizza auf tiefem Felsgrunde. Er wird im April, Juni und September gefangen und heißt dort Gobon jaune. Er wird für sehr gut gehalten.

Meergrundel mit porosen Wangen. Gobius genilporus *Val.*

Le gobie à joue poreuse.

Die Schuppen sind etwas größer als an den meisten Grundeln, man zählt ungefähr 53 auf den Längslinien. Der Körper ist etwas verlängert. Die untere Kinnlade steht etwas vor; die Zähne sind sehr fein. An der Brustfloße stehen die Strahlen nicht vor. Die Bauchfloßen sind so lange wie die Brustfloßen.

Strahlen. R. 6—1 + 13. A. 1 + 12.

Unter dem Auge stehen 6 oder 7 Porenlinien; die vordern sind sehr unregelmäßig, am Nacken sind noch vier und zwei undeutliche vor der Rückenfloße. Vier oder fünf große Poren stehen längs dem Rande des Vorkiemendeckels.

Die Farbe ist braun, längs den Seiten eine Reihe unregelmäßiger Flecken. Die Floßen sind schwärzlich, mit blassen wolkigen Bändern. Die Spitzen der Strahlen der Rücken- und Afterfloßen weiß; die Strahlen der Schwanzfloße braun gefleckt. Es gibt auch hellere, weißröthliche, braun marmorirte Individuen. Das Weiße am Kopf ist milchweiß, oft ist diese Farbe tropfenförmig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Bei Neapel, Sizilien und Malta.

Lesueurs Grundel. Gobius Lesueurii Risso.

Le gobie Lesueur.

Die Höhe ist siebentelig, der Kopf fünftelig; das Profil des Kopfes fällt stark und die untere Kinnlade steht etwas vor. Die Schuppen sind größer als an keiner andern Art, die Längslinie zählt nur 26—27 und die Höhelinie nur 4.

Strahlen. R. 6—1 + 14. A. 1 + 14.

Farbe rosenroth oder fleischfarb, etwas gelblich gemischt; bei einigen Individuen stehen an den Seiten graulichte Flecken; über Backen und Kiemendeckel laufen drei quere gelbliche Linien. Die erste Rückenfloße ist gegen den Rand schwärzlich, die Brustfloßen rosenfarb, die Bauchfloßen graublaulich; die Schwanzfloße rosenfarb und gelblich, mit 2 vertikalen grauen Linien.

Länge 2″.

Aufenthalt. An den Küsten Liguriens unter Algen.

Grundel mit hoher Rückenfloße. Gobius Jozo.

Le gobie a haute dorsale.

Höhe siebentelig; Kopf gleich breit wie lang; Schnauze sehr stumpf; die Augen fast rund, groß. Der dritte, vierte und fünfte Strahl der Rückenfloße laufen in dünne, biegsame Borsten aus, welche ein Drittel so lang sind als der Körper; die zweite Rückenfloße ist viel niedriger, so auch die Afterfloße. Schwanzfloße, Brust- und Bauchfloßen sind etwas zugespizt und fünftelig.

Strahlen. R. 6—1 + 12. A. 1 + 13. S. 15. Br. 15. Bauch 1 + 5.

Die drei oder vier ersten Strahlen der Brustfloßen laufen in Borsten aus. Unter dem Auge stehen 5 Punktenlinien und zwei horizontale an den Backen, vier am Nacken und sechs andere vor der Rückenfloße, von welchen die vier mittlern ein Viereck bilden. Die Schuppen sind breiter als lang, fein gewimpert und strahlig. Die Farbe ist im Allgemeinen blaßbraun, die Floßen schwärzlich, besonders Bauch- und Afterfloße. Auf der ersten Rückenfloße stehen nahe am Rande zwischen den ersten Strahlen ein oder zwei schwarze runde Flecken und beide Rückenfloßen haben oft braune oder falbe Längslinien. Viele Individuen, besonders jüngere, sind dunkler braun, die Floßen schwärzlich und die obere Hälfte der ersten

Rückenfloße iſt ſchwarz. Zuweilen lauft an den Seiten eine Reihe ſchwarzer Flecken.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer, ſelten im Ocean und im baltiſchen Meer.

Die langſtrahlige Grundel. Gobius longiradiatus *Risso.*

Le gobie a longs rayons.

Sie iſt der vorigen ſehr nahe verwandt und unterſcheidet ſich hauptſächlich dadurch, daß die zweite Rückenfloße weniger hoch iſt. Vielleicht iſt es nur das Weibchen der vorigen. Die beiden Rückenfloßen, die Schwanzfloße und meiſt auch die Afterfloße ſind mit braunen Querlinien geziert; die Bauchfloße iſt weiß; die Afterfloße weißlich, am Rande ſchwärzlich; die ſchwarzen Flecken auf der erſten Rückenfloße fehlen; über die Seiten des Körpers lauft oft eine Linie ſchwarzer Punkte.

Länge 5″.

Aufenthalt. Die Küſten von Malta, Sizilien, Nizza.

Die kleine Grundel. Gobius minutus *Penn.*

Le gobie Buhotte. The spotted Goby; Polewig *Yarrell.*

Der Kopf iſt viertelig, kaum die Hälfte ſo hoch als lang, die untere Lade etwas vorſtehend, die Höhe bei den Bruſtfloßen iſt ſechstelig, die Bauchfloße ſteht unter dem vorderen Drittel der Bruſtfloße. Die Rückenfloße iſt nicht höher als der Körper, die zweite ziemlich kurz, die Bruſtfloßen haben keine vorſtehenden Borſtenſtrahlen, die Porenlinien fehlen.

Strahlen. R. 6—1 + 10. A. 1 + 10. S. 13. Br. 18. Bauch 1 + 5.

Farbe graulich oder hellfalb, auf dem Rücken braunſchwärzlich punktirt; Rücken- und Schwanzfloßen mit braunen Strahlenpunkten. Die erſte Rückenfloße zeigt oft zwiſchen den beiden lezten Strahlen einen ſchwarzen Fleck.

Länge 3″.

Aufenthalt. Die Küſten des Oceans, an den Küſten der Normandie, wo ſie Buhotte heißt, bei Rochelle, Abbeville, an der Mündung der Seine, wo ſie Bourgette heißt, in England ſteigt ſie in die Temſe, die Fiſcher nennen ſie Polowig oder Pollybait.

Sie geht weit nach Norden. Ihre Nahrung beſteht aus kleinen Krebſen. Sie verbirgt ſich unter Muſchelſchalen.

Der Vierfleck. Gobius quadripunctatus *Valenc.*

Le gobie a quatre taches. Gobius aphya *Risso*?

Er iſt dem vorigen ſehr ähnlich, hat die nämliche Strahlenzahl, aber der Kopf iſt verhältnißmäßig länger, die Augen ſind faſt um ein Drittel größer. Die Farbe iſt blaßfalb, auf dem Rücken fein hellbraun punktirt. Rücken- und Schwanzfloßen ſind mit ſehr kleinen ſchwärzlichen, wolkigen Punkten bedeckt, die anderen Floßen ſind weiß. An jeder Seite des Körpers ſtehen in gleichem Abſtande vier ſchwarze Flecken.

Länge 3″.

Aufenthalt. Bei Nizza.

Die punktirte Grundel. Gobius punctatus *Yarrell.*

Gobius Ruthensparri. Euphrasen. Le gobie a deux taches. The doubly spotted Goby *Yarrell.*

Faſt allein in der ganzen Gattung hat dieſe Grundel in der erſten Rückenfloße ſieben Strahlen und in der zweiten 11. Sie unterſcheidet ſich ſehr vom G. minutus durch die Form des Kopfs, welcher kürzer und breiter iſt; er mißt 4½ der ganzen Länge; die untere Kinnlade ſteht mehr vor; die Bruſtfloße hat keine Borſten an den Strahlen und der vordere Umſchlag der Bauchfloße iſt ſehr klein.

Strahlen. R. 7—1 + 10. A. 1 + 11. S. 13.

Die Farbe iſt blaß roſtröthlich, am Kopf etwas graulich, die Schuppen auf dem Rücken ſind mit einem braunen Streifen bezeichnet. Längs der Seitenlinie läuft eine Reihe weißer Flecken. Hinter der Bruſtfloße iſt ein deutlicher ſchwarzer Fleck und ein anderer vor der Schwanzfloße. Die Schwanzfloße hat braun gefleckte Strahlen und eben ſo die der beiden Rückenfloßen; die andern Floßen ſind weißlich. Die Lippen ſchwärzlich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Die Küſten von England und Irland.

Die netzartig gefleckte Grundel. Gobius reticulatus *Valenc.*

Le gobie réticulé.

Sie gleicht der vorigen, aber der Kopf iſt viel größer und

viertelig, die Augen ſtehen näher; der Körper iſt vorn verhältnißmäßig gegen den hintern Theil dick. Die erſte Rückenfloße hat 6 Strahlen; die Bauchfloße iſt ſehr groß und reicht um die Hälfte weiter als die Bruſtfloße.

Strahlen. R. 6—1 + 9. A. $\frac{1}{8}$.

Farbe hellfalb, auf Rücken und Seiten iſt jede Schuppe mit einem ſchwarzen Kreiſe eingefaßt, wodurch eine Art von Netz gebildet wird. An der Wurzel der Bruſtfloße ſizt ein ſchwarzer Fleck; zwiſchen den Augen und dem Mundwinkel zwei und noch zwei andere an der Spitze der untern Lade. Die Strahlen der Rücken- und Schwanzfloßen ſind braun gefleckt, die andern weißlich.

Länge $2\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Sizilien und bei Nizza.

Coulons Grundel. Gobius colonianus *Risso.*

Le gobie Coulon.

Kopf viertelig, Körperhöhe ſechstelig. Die Höhe der erſten Rückenfloße iſt ein Fünftel höher als der Körper unter ihr, aber die Strahlen ſind nicht borſtenartig verlängert, der erſte iſt der längſte, der zweite um die Hälfte kürzer; die Bruſtfloßen ſind auch nicht borſtig und die Bauchfloße reicht nicht über ſie hinaus.

Strahlen. R. 1 + 10. A. 1 + 10.

Die Farbe falb, allenthalben mit einer unzähligen Menge kleiner Punkte bepudert, welche hin und wieder an den Seiten wolkige Flecken bilden. Die Floßen ſind gelblich, der obere Rand der erſten Rückenfloße iſt graublaulich, mit 3 weißen Wellenlinien, zwiſchen den zwei lezten Strahlen gegen dem Rande ſteht ein runder ſchwarzer, weiß eingefaßter Fleck.

Länge 3".

Aufenthalt. Bei Nizza. Hr. Coulon in Neuchatel entdeckte dieſe Art.

Die Süßwaſſer-Grundel. Cobius fluviatilis *Bonelli.*

Le gobie d'eau douce.

Der Körper iſt vorn abgerundet, der Kopf iſt viertelig und ein Drittel weniger hoch als lang, eben ſo breit als hoch; die Augen ſind klein, der Nacken etwas aufgeſchwollen, die Schnauze

ſtumpf; die Bauchfloßen klein und um die Hälfte kleiner als die Bruſtfloßen, welche viertelig ſind. Die Längslinie hat 40 Schuppen. Merkwürdig iſt die kleine Zahl der Strahlen der Afterfloße.

Strahlen. R. 6—1 + 10. A. 1 + 7.

Die Farbe iſt blaßgelb grünlich. Viele Individuen ſind an den Seiten mit 8—10 blaſſern Vertikallinien bezeichnet. Zuweilen ſteht an der Wurzel der Bruſtfloßen ein ſchwärzlicher Fleck. Nahe am Rand der erſten Rückenfloße iſt eine ſchwarze Binde; die zweite und die Schwanzfloße haben braune Strahlenflecken.

Länge 3″.

Aufenthalt. Die Flüſſe Sardiniens und Piemonts, der See von Aviglione und der Langenſee.

Die ſchlanke Meergrundel. Gobius gracilis *Yarrell.*

Aehnlich der kleinen Grundel, aber viel ſchlanker, der zweite Strahl der zweiten Rückenfloße iſt viel länger; die Augen ſtehen ſehr nahe beiſammen. Die größte Höhe kaum ſiebentelig, die Schnauze ziemlich länger; der Kiemendeckel faſt dreieckig. Die Strahlen der Afterfloße ſind ebenfalls länger als bei der kleinen Grundel.

Strahlen. R. 6—1 + 11. A. 12. Br. 21. Bauch 1/5. S. 13.

Die Farben ſind wie bei der kleinen Grundel.

Länge 3″.

Aufenthalt. An der engliſchen Küſte bei Colcheſter und Eſſex.

Halbmondgefleckte Grundel. Gobius semilunaris *Heckel.*

Annal. d. Wiener Museums. Bd. II, 1. Abtheilung, T. 8, Fig. 5, 6.

Zu beiden Seiten der Rückenfloße ein halbmondförmiger dunkelbrauner Fleck.

Geſtalt der andern Grundeln, die größte Höhe des Körpers iſt unter der erſten Rückenfloße und ſechstelig, der Kopf iſt koniſch, der Mund klein, Kinnladen gleichlang, mit einer ſchmalen Binde kurzer Hechelzähne; die Augen ſtehen hoch am Kopf. Die Bruſtfloßen ſind breit, etwas zugeſpizt. Die Bauchfloßen ſitzen unter den Bruſtfloßen und ſind durch eine Haut der ganzen Länge nach verbunden. Die Rückenfloßen ſind ohne Verbindung; die Afterfloße

endet vor der zweiten Rückenfloße. Die Schuppen ſind ſehr klein, an den Seiten größer.

Strahlen. R. 6—18. A. 14. Br. 13—14. Bauch 6. S. 16. Kiem. 5.

Farbe. Gelbbraun blaß, an Bauch und Wangen heller, zu beiden Seiten der erſten Rückenfloße liegt ein halbmondförmiger brauner Fleck, drei andere liegen unter der zweiten Rückenfloße und mehrere kleinere an der Wurzel der Afterfloße. Alle Floßen haben braune Strahlenbänder, die Schwanzfloße ein ſolches an ihrer Wurzel.

Größe 1′ 10″.

Aufenthalt. Im Fluſſe Marizza in Rumelien.

Quagga Grundel. Gobius Quagga *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. Bd. II, 1. Abtheil. T. 9, Fig. 5, 6.

Die untere Kinnlade iſt länger als die obere, der Kiemendeckel bedeckt die Gurgel; der Kopf hat drei, der Körper vier braune Bänder.

Der Körper walzenförmig, der Bauch dick, die Augen groß, die Höhe unter der erſten Rückenfloße 6½. Der Kopf zugeſpizt, faſt fünftelig, die Zähne fein hechelartig, die Augen liegen weit nach vorn. Die Bruſtfloßen ſind ſo lang als der Kopf, in der Mitte etwas zugeſpizt, die Kiemendeckel abgerundet; die Bauchfloßen ſitzen hinter den Bruſtfloßen und ſind bis zur Hälfte mit einer Haut verbunden; die Afterfloße beginnt ſenkrecht unter dem Anfang der zweiten Rückenfloße. Die Schuppen fallen leicht ab, ſind aber groß und faſt rund, die Seitenlinie iſt wenig deutlich.

Strahlen. R. 6—9—10. A. 9 oder 10. Br. 12—13. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Gelblich weiß, gegen den Bauch ſilbern, auf dem Rücken iſt jede Schuppe dunkelbraun gerandet, dadurch bildet ſich eine nehförmige Schattirung über Scheitel und Kiemendeckel; überdieß laufen drei braune Binden über den Kopf und vier vom Anfang der zweiten Rückenfloße bis zum Schwanz. Alle Floßen mit Ausnahme der Bauchfloßen haben bräunliche, wellenförmige Querbinden.

Länge 1½″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Palermo.

Spinnenfiſch. Callionymus *Linn.*

Die Oeffnung der Kiemen bildet nur ein Loch auf jeder Seite des Nackens; die Bauchfloßen ſitzen an der Kehle und ſind breiter als die Bruſtfloßen. Der Mund iſt ſehr vorſchiebbar und der untere Winkel des Vorkiemendeckels hat nach hinten einen mehr oder weniger langen Anhang, deſſen Spitzen von einander abſtehen. Die Kinnladenzähne ſind ſammetartig; Gaumenzähne mangeln. Der Kopf iſt ablang und platt. Die Haut des Körpers iſt im Allgemeinen glatt, meiſt mit lebhaften angenehm vertheilten Farben geziert. Das Fleiſch iſt leicht verdaulich, weiß, aber etwas fade. Sie haben zwei Rückenfloßen.

Der gemeine Spinnenfiſch. Callionymus Lyra.

Le Callionyme Lyre ou doucet. The gemmeous Dragonet Yellow skulpin. Gowdie. *Yarrell.* C. dracunculus.

Der niedrige Kopf bildet ein Dreieck, die Höhe des Kopfs iſt ungefähr ein Drittel ſeiner Länge. Der Mund ſteht unter der Schnauzenſpitze, die obere Lade ſteht, geſchloſſen, etwas über die untere vor, iſt aber ſehr vorſchiebbar, wird aber vorgeſchoben viel niedriger. Die Augen oben auf dem Kopf nahe aneinander. Die Augenwandknochen verlängern ſich und gehen weit vor die Augen; ſie tragen einen großen häutigen Segel oder eine doppelte Lippe, unter welcher ſich die untere Lade zurückzieht, wenn der Mund geſchloſſen iſt. Die Zähne ſind fein hechelförmig und ſtehen in beiden Kinnladen auf breiten Streifen dicht beiſammen. Gaumen und Zunge, welche klein, rund, platt und wenig frei iſt, haben keine Zähne. Am Winkel des Vorkiemendeckels entſteht eine Vorragung, welche in drei kleine Stacheln getheilt iſt, von welchen zwei aufwärts, die dritte faſt horizontal gerichtet iſt. Die Oeffnung der Kiemen iſt nur ein ovales Loch, nahe am Nacken mit einer Hautfalte umgeben, welche als eine Art von Klappe das Waſſer aus dem Munde durchläßt, das Eindringen deſſelben von außen aber verhindert. Der übrige Theil der Kiemenöffnung iſt mit einer Haut verſchloſſen. Der Kiemendeckel iſt ſehr klein, dünne, am Rand fibrös. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen, welche aber nur durch die Sektion ſichtbar werden, daß ſie haardünne ſind. Die Bruſtfloße iſt ſechseelig, ihr Rand bildet einen Ausſchnitt; ihre Strahlen

ſind alle gabelig, der erſte ausgenommen. Die Bauchfloßen ſind ſehr breit und entſtehen unter dem Kiemendeckel; ihr Stachel iſt ſehr klein, die Strahlen äſtig. Die erſte Rückenfloße iſt hoch, dreieckig und hat vier biegſame Strahlen, von welchen der erſte in eine Borſte ſich endigt, welche oft halb ſo lang iſt als der ganze Fiſch; die zweite ſteht nahe bei der erſten, ſie iſt hoch, lauft aber in gleicher Höhe fort bis zum Ende. Die Afterfloße iſt um die Hälfte niedriger und fängt etwas hinter der zweiten Rückenfloße an. Die Schwanzfloße iſt abgerundet.

Strahlen. R. 4—9. A. 9. S. 10. Br. 20. Bauch 5.

Der ganze Körper iſt ſchuppenlos; die Seitenlinie wird durch fortlaufende Erhöhungen bezeichnet und iſt etwas geſchlängelt.

Der Grund der Farbe des Körpers iſt ſchön orange, unten weiß; über den Rücken, den Backen und den Kiemendeckeln ſind unregelmäßige lilafarbige Flecken zerſtreut. An den Seiten der Schnauze bilden ſie zwei oder drei ſchiefe Linien; an den Rändern des Kopfs und an den Seiten deſſelben bilden ſie einen Längsſtreif; ein anderer trennt das Orange der obern Theile vom weißen des Bauches. Hin und wieder bemerkt man auch wolkige braune Flecken, unter anderem einen an den beiden lezten Strahlen der zweiten Rückenfloße. Dieſe ſind orangenfarb; die erſte mit drei oder vier runden lilafarbigen Flecken und eben ſo viel Bändern, der Rand iſt violett; die zweite iſt faſt ebenſo. Die Bruſtfloßen ſind durchſichtig und ihre Strahlen orangefarb, die Bauchfloßen ſchwärzlich, mit blauen Flecken. Die Afterfloße ſchwärzlich und die Schwanzfloße ebenfalls, die Strahlen gelblich, auch ſie hat einige blaue Flecken.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Ocean, dann an den engliſchen, däniſchen und norwegiſchen Küſten, an den Orkaden. Bei Dieppe heißt er Chiqueur, in Caen Savary, in Fekamp Lavandiere, in Breſt Cornard. Die Nahrung beſteht in Würmern und Schalthieren, die er ganz verſchluckt.

Der kleine Drache. Callionymus dracunculus *Linn.*

Le Callionyme dragonnet *Valenc.* The sordid Dragonet *Yarrell.*

Der Kopf iſt kürzer, die erſte Rückenfloße viel niedriger, die Farben weniger lebhaft. Die Flecken ſind kleiner, zahlreicher, blaſſer,

graulicher; die Seitenbänder am Kopf fehlen, hin und wieder finden ſich wolkige braune Flecken; der Flecken an der zweiten Rückenfloße iſt ſehr deutlich. Die erſte Rückenfloße iſt an den erſten beiden Strahlen und zwiſchen denſelben orangenfarben; das übrige ſchwarz; die zweite orange, ohne Längslinien; Bauch- und Bruſtfloßen weißlich, mit hell orangenfarben Strahlen; Afterfloße weiß; Schwanzfloße graulich, mit einem ſchwärzlichen Streif, zwiſchen dem ſiebenten und achten Strahl.

Länge 9″.

Aufenthalt. Wo der vorige, häufig an der engliſchen Küſte, an der kentiſchen heißt er **Fox**, in Kornwallis **Skulpin**, bei Dieppe heißt er **Doucet**, in Norwegen **Soerdrage**.

Valenciennes hält ihn für das Weibchen des gemeinen Spinnenfiſches, welches auch Fries nach genauer Unterſuchung beſtättigt, Yarrell aber für eine eigene Art.

Der gefleckte Spinnenfiſch. Callionymus maculatus *Rafinesque.* **Call. cythara** *Valenc.* **C. Lyra** *Risso.* **C. Dracunculus** *Nardo.* **Callionimo macchiato** *Bonap.* **Faun. ital. Le Callionyme guitare** *Valenc.* **C. dracunculus** *Schagerström* nicht *Linnei.*

Geſtalt des kleinen Drachen, die Schnauze ſtumpfer, die Augen größer. Die Strahlen der erſten Rückenfloße ſind haarfein, der erſte halb ſo lang als der Körper, die andern werden immer kürzer; die zweite Rückenfloße iſt um ein Viertel kürzer; die der Afterfloße um die Hälfte und gleich lang.

Strahlen. R. 4—9. A. 8. S. 13.

Farbe. Die Grundfarbe iſt gelbgrünlich, an den Seiten ſtehen zwei Reihen Silberflecken, vorn ſind ſogar drei Reihen; Backen, Bruſt- und Bauchfloßen ſind ebenſo mit kleinen Silberflecken beſtreut. Hie und da ſtehen auch einzelne kleine wolkige, ſchwärzliche Flecken am Körper. Die Rückenfloßen ſind gefleckt, die erſte iſt weißlich mit runden ſchwarzen Flecken, die zweite graulich mit weißen Querſtreifen und mit fünf Reihen gelblicher, ſchwarz eingefaßter, in der Mitte ſchwarzer Augenflecke. Die Afterfloße iſt blauſchwärzlich, die Schwanzfloße gelblich mit ſchwärzlichen Linien; Bruſt- und Bauchfloßen neben den Silberpunkten graulich und gelblich geſtreift. Dem kleinen Weibchen fehlen die Borſten an der erſten Rückenfloße.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die Meere von Malta, Sizilien, Neapel und Marseille. In Marseille heißt er **Moulette**, in Nizza **Mouetto**, in Venedig **Lodra**, in Sizilien **Volissa**.

Der netzartig gezeichnete Spinnenfisch. Callionymus reticulatus *Valenc.*

Le Callionymé réticulé.

Die Schnauze ist etwas länger und spitziger als beim vorigen; am Winkel des Vorkiemendeckels sind ebenfalls 3 Spitzen; der erste Strahl der ersten Rückenflosse läuft in einen Faden aus, ungefähr ein Drittel so lang als der Körper, die zweite ist nur ein Drittel so hoch als der Körper, die Afterflosse noch um die Hälfte niedriger.

Strahlen. R. 4—10. A. 8.

Die zweite Rückenflosse hat drei Reihen brauner Flecken, die Zwischenräume sind mit weißen wellenförmigen Streifen angefüllt, schmal braun und weiß gesaumt. Auf der ersten sind drei solcher Wellenbinden mit doppeltem Saum und zwei oder drei schwarzen Flecken. Die Afterflosse ist mit vier ähnlichen schmälern Parallellinien bezeichnet, welche mit weißen Querlinien gekreuzt sind, also netzförmige Figuren bilden. Aehnliche Zeichnungen stehen auf den Backen und an der Wurzel der Bauchflossen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Der bandirte Spinnenfisch. Callionymus fasciatus *Valenc.*

Le Callionyme à bandis *Valenc.*

Der Kopf ist breiter und die Schnauze stumpfer als bei den schon beschriebenen. Der erste Strahl der Rückenflosse ist nur doppelt so hoch als der Körper und verlängert sich kaum über die Haut der Flosse; die zweite Rückenflosse ist so hoch als dieser Strahl, eher noch etwas höher, die Afterflosse dagegen um die Hälfte niedriger.

Strahlen. R. 4—10. A. 9. Der lezte doppelt.

Die Grundfarbe ist olivenbräunlich mit 6 oder 7 breiten, schwärzlichen, wolkigen und unregelmäßigen Vertikalbändern. Die Theile unter der Kehle zwischen den Aesten der Unterkinnlade sind schwarz. Hin und wieder am Körper sind runde oder eiförmige,

weißliche Flecken zerstreut; an den Backen sind sie eiförmig perlmutterglänzend, stark braun oder violett gesaumt, ähnliche kleine stehen auch an der Wurzel der Brust- und Bauchflossen. Die leztere hat an ihrem Rande über die drei lezten Strahlen ein breites schwarzes Band, die Brustflosse aber schwarze Flecken. Die zweite Rückenflosse aber hat zwischen jedem Strahl vier schwarze, eiförmige Flecke, also vier Fleckenbänder, welche schief durch Linien kleiner eiförmiger, violett eingefaßter Flecken durchkreuzt sind; diese Linien steigen von hinten gegen vorn aufwärts. Die erste Rückenflosse ist ebenso gefärbt, aber weniger regelmäßig. Die Afterflosse ist mit vier feinen Perlmutterlinien, welche schwarz eingefaßt sind, geziert, und die Schwanzflosse ist mit ähnlichen Punkten besäet und überdem laufen über dieselbe noch zwei Vertikallinien schwarzer Punkte.

Länge 3″.

Aufenthalt. Die Küsten von Sizilien.

Der geschmückte Spinnenfisch. Callionymus lacerta *Valenc.* Call. festivus *Pall.* C. admirabilis *Risso.*

Der Kopf ist etwas breit und kurz, der erste Strahl der ersten Rückenflosse ist nicht höher als der Körper unter ihr, die zweite ist höher, besonders hinten und ihre beiden ersten Strahlen verlängern sich in Faden, welche zwei Drittel des Körpers Länge haben; zuweilen sind auch der dritte und vierte länger; die Schwanzflosse ist etwas spitzig und ziemlich lang. Der lezte Strahl der Afterflosse und der zweiten Rückenflosse können als doppelt angesehen werden, da sie von der Wurzel an getheilt sind. Nach dieser Ansicht sind:

Strahlen. R. 4—7. A. 10.

Alle obern Theile sind braun mit kleinen schwärzlichen Punkten und Linien gemischt, mit weißen perlmutterglänzenden, schwarz gesäumten Punkten; einige besondere deutliche sind am Backen und an der Wurzel der Brustflosse; zwei besondere große sind am Hinterhaupt, nahe bei der Kiemenöffnung. Von der Wurzel der Brustflosse an bis zur Basis des Schwanzes laufen vom Rücken herunter über die Seiten 14—15 perlmutterglänzende, braun und violett gesaumte Linien. Die untern Theile sind graulich. Die Rückenflossen sind durchsichtig, die zweite mit 6 silbernen oder perlmutterglänzenden, violett gesaumten Linien, welche schief von vorn nach hinten laufen; auf der ersten Rückenflosse sind nur drei solcher

Linien. Vier bis fünf ähnliche laufen über die Schwanzfloße, deren unterer Rand ſchwärzlich iſt. Die Baſis der Bruſtfloße und die ganze Bauchfloße ſind mit weißen, braun geſaumten Punkten beſtreut.

Länge 3 bis 4″.

Beim Weibchen iſt die zweite Rückenfloße nicht höher als die erſte und die Punkte auf den Floßen ſind nur braun, die Schwanzfloße iſt kürzer.

Aufenthalt. Bei Neapel, Nizza.

Der gezierte Spinnenfiſch. Callionymus festivus.

Call. sagitta *Risso*. C. Morissoni *Risso*. Callionymo festivo *Bonap*. Fauna.

Die Strahlen der Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen reichen beim Männchen über ihre Häute vor, beim Weibchen dagegen nicht. Die Strahlen der zweiten Rücken- und Schwanzfloße ſind alle gegabelt und die beiden mittelſten Schwanzſtrahlen reichen über einen Zoll über den Schwanz vor. Der Rücken iſt faſt zinnoberroth, beim Männchen mit grünen, beim Weibchen mit ſchwarzen netzförmig laufenden Linien durchzogen; die unteren Theile rein weiß. Die erſte Rückenfloße des Männchens iſt röthlich mit einem ſchwarzen Fleck; die zweite iſt ſo hoch als die erſte, gelbröthlich mit drei Reihen runder Flecken und an der Wurzel und am Rande mit einem röthlichen Bande. Die Afterfloße iſt weiß, mit ſchwarzem Rande, die Schwanzfloße röthlich; ebenſo Bruſt- und Bauchfloße, die erſte mit drei Reihen blaſſer Flecken, die Augen blauſilbern. Bei dem kleineren Weibchen reichen die Strahlen nicht über die Floßen hinaus; die Rückenfloßen haben ſchwarze Fleckenreihen; die Bruſtfloßen haben drei, die Schwanzfloße fünf und die Bauchfloßen zwei halbkreisförmige Fleckenreihen, die Bauchfloßen ſind am vordern Theile ziegelroth, die Augen haben einen innern gelben Kreis.

Länge 5″, des Männchens $5\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Die Küſten von Iviza und Nizza ſelten.

Der Belenus. Callionymus belenus *Risso*.

Le Callionyme belene. Callionymo beleno *Bonap*. Fauna.

Die erſte Rückenfloße iſt ſehr niedrig, die zweite ſehr hoch und am Männchen die beiden hinterſten Strahlen viel länger und in Borſten auslaufend. Das Männchen iſt grau, ſchwärzlich

gedüpfelt; Bauch-, After- und Schwanzfloßen schwarz gesaumt, leztere mit vier blaßeren Querbändern. Die erste Rückenfloße schwarz, die zweite durchsichtig, an der Wurzel mit einer Reihe schwarzer Punkte. Beim Weibchen fehlen die schwarzen Bänder der Floßen, nur die erste Rückenfloße ist schwärzlich, die übrigen sind graulich.

Länge 2½ bis 3″.

Aufenthalt. Bei Rizza.

Der lesueriſche Spinnenfiſch. Callionymus Lesueurii *Valenc.*

Le Callionyme de Lesueur *Valenc.*

Die Gestalt des vorigen, aber die Floßen niedriger, besonders die erste Rückenfloße, die zweite hat neun Strahlen, so wie die Schwanzfloße. Der Rücken ist braun mit kleinen grauen Flecken und kleinen schwarzen Punkten und Ringen, welche unter einander gemischt stehen; am Hinterhaupt zwei blasse Flecken. Die Seiten sind braunfalb, mit schwarzen Punkten bestreut, der Bauch ist falb oder schmuzig grau. Die Floßen sind an den Strahlen braun gefleckt. Die erste Rückenfloße ist fast schwarz.

Länge 2½″.

Aufenthalt. Bei Neapel, aber auch im Ocean.

Riſſo's Spinnenfiſch. Callionymus Rissoi *Lesueur.*

Le Callionyme de Risso.

Die erste Rückenfloße ist etwas größer als beim vorigen und die zweite höher, selbst höher als der Körper, der lezte Strahl endigt in einer feinen Spize.

Strahlen. R. 4—8. A. 9.

Die Farbe ist fast wie bei der vorigen Art. Die oberen Theile sind braun, schwarz gefleckt, die Seiten sind hellfalb, schwarz gedüpfelt, unterm Schwanze werden die Flecken etwas größer und weniger zahlreich. Die untern Theile sind blaßfalb ungefleckt. Die erste Rückenfloße schwärzlich, mit einigen ganz schwarzen und weißen Flecken auf den Strahlen. Die zweite ist fast durchsichtig mit zerstreuten weißen Flecken und einem solchen Fleckenband an der Wurzel, die Afterfloße blaß, mit schwarzblauem Saum. Die anderen Floßen sind an den Strahlen schwarz gefleckt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Bei Neapel.

Eilfte Familie.

Fiſche mit geſtielten Bruſtfloßen.

Die Bruſtfloßen ſitzen auf einem verlängerten Wurzelanſatz oder Arm.

Seeteufel. Froſchteufel. Lophius.

Baudroieie.

Der Kopf iſt ungeheuer groß, ſehr breit und niedergedrückt, an vielen Stellen dornig. Der Rachen weit geſpalten, mit langen, ſpitzigen, krummen Zähnen. An der untern Kinnlade ſitzen Bartfäden. Zwei Rückenfloßen und auf dem Kopfe einige lange bewegliche Bartfäden, welche auf einem eigenen Knochen ſtehen. Die Kiemenhaut bildet einen großen, nach hinten offenen Sack, der von 6 ſehr langen Strahlen, aber einem kleinen Deckel geſtüzt wird. Sie haben nur 3 Kiemenbogen auf jeder Seite. Sie halten ſich im Schlamme auf und ſollen durch die Bewegung ihrer Kopfſtrahlen Fiſche anlocken, welche dieſelben für Würmer halten.

Der gemeine Froſchteufel. Lophius piscatorius *Linn.*

La Boudroie commune *Valenc.* poiss. T. XII, pl. 346. The fishing Frog, angler. *Yarrell. Bloch* T. 87.

In der Ruhe und wenn der Fiſch weder die Kehle noch den Kiemenſack aufbläst, mißt der Kopf zwei Fünftel der ganzen Körperlänge und iſt noch etwas breiter, aber ſo platt, daß er lange nicht ſo hoch wie der Körper iſt. Die untere Kinnlade ſteht viel vor. Der Umfang des Schnauzenrades iſt faſt kreisförmig. Die Mundöffnung iſt außerordentlich weit, bis hinter die Augen reichend. Die Augen ſtehen weit nach oben, ſie können ſich nach oben und nach den Seiten richten. In jeder Lade ſteht eine Reihe koniſcher, ſpitziger, langer, aber ungleicher Zähne, kürzer und länger durcheinander, die längeren ſtehen am innern Rande des Knochens, die kürzeren am äußern. Die Zwiſchenkieferknochen haben zwei Reihen, die mittleren ſind die längſten, die äußeren die kleinſten, die hinterſten ſind kurz, koniſch gekrümmt und ſtark. Auch an der Pflugſchaar und am Gaumen ſtehen Zähne, dagegen keine an der Zunge, welche ſo klein iſt, daß ſie zu fehlen ſcheint. Auch die

Schlundknochen haben jeder zwei Reihen starker Zähne. Alle diese Zähne sind etwas beweglich, besonders bei jungen Thieren. Die äußeren Kiemenorgane sind mit einer zusammenhängenden Haut so bedeckt, daß man die einzelnen Theile nicht unterscheiden kann; doch ragen eine Menge Stacheln vor, die man mit dem Finger fühlt. Die Brustflossen stehen auf einem armförmigen Stiel und sind beinahe so lang als breit, siebentelig; die Spitzen der Strahlen reichen über die Haut hinaus. Die Bauchflossen sind nach beiden Seiten gerichtet, klein und stehen weiter nach vorn als die Brustflossen, in der Mitte der Scheibe, welche den Bauch bildet. Der After steht ungefähr in der Mitte des Körpers. Der Körper ist konisch und läuft spitzig aus. Vor der ersten Rückenflosse stehen auf dem Kopf drei lange Fäden auf einem eigenen Zwischenknochen. Der erste ist der längste und steht zwischen den Nasslöchern. Er ist dünn und fast halb so lang als der Körper, und trägt am Ende, wo er sich spaltet, zwei häutige Lappen, der zweite und dritte sind kürzer und ohne Lappen an der Spitze, aber der Länge nach mit einer fleischigen Haut bekleidet, welche in Lappen getheilt ist. Die eigentliche erste Rückenflosse hat nur 3 Strahlen, welche bloß unten mit einer Haut verbunden, sonst ganz frei sind, sie steht mitten auf dem Rücken. Die zweite Rückenflosse steht nahe am Schwanz, ist nicht hoch und kurz, ebenso die Afterflosse.

Strahlen. R. 3 — 3 + 12. A. 10. S. 8. Br. 13. Bauch 1 + 5.

Der Schwanz ist hinten abgeschnitten, aber die Spitzen der Strahlen stehen etwas vor. Am Rande der untern Kinnlade stehen zu jeder Seite 3 gewimperte, kurze, schmale Hautanhänge und andere in unbestimmter Zahl an den Seiten des Kopfs und allenthalben an der obern Seite des Körpers.

Die Farbe ist oben röthlichgrau oder olivenbräunlich, unten weiß; die Haut weich und ganz ohne Schuppen. Das ganze Ansehen des Fisches ist häßlich und sonderbar.

Länge 3—4—6′.

Aufenthalt. Im ganzen Mittelmeer und an vielen Gegenden des Oceans. Im Golf von Gascogne, im Kanal; er geht auch weit nach Norden und findet sich an den dänischen, schwedischen, preußischen, norwegischen und irländischen Küsten, auch an den Orkaden. Er hat eine Menge Namen, die Franzosen heißen

ihn Diable oder Crapaud de mer, die Pariſer Salope, die Schottländer Wide gab, die Sicilianer Lamia, Magota, Giura di mar, in Montpellier Galange, in Marſeille Baudroie oder Baudreuil, in Bordeaux Pécheteau, in Portugal Embarroco u. ſ. w.

Er nährt ſich von Fiſchen, iſt ſehr gefräßig. Das Fleiſch iſt nicht ganz ſchlecht.

Der kleinfüßige Seeteufel. Lophius parvipinnis.

Lophius Budegassa *Bonaparte* Fauna italica.

Die Geſtalt iſt vollkommen dieſelbe, die Floßen ſind etwas kleiner und die Farbe iſt mehr röthlichgrau.

Es iſt dieß wahrſcheinlich nur eine Varietät. Man findet ſie in denſelben Meeren und von derſelben Größe.

Zwölfte Familie.

Lippfiſchartige Fiſche. Labroidei.

Der Hauptcharakter iſt, daß die Kinnladen mit fleiſchigen Lippen bedeckt ſind. Der Körper iſt länglich, immer mit Schuppen bedeckt. Sie haben nur eine Rückenfloße, welche vorn durch Stacheln geſtüzt wird, wovon meiſt jeder mit einem Hautlappen beſezt iſt. Sie haben drei Schlundknochen, wovon die beiden oberen ſich auf den Schädel ſtützen, der untere aber groß iſt. Alle drei ſind mit verſchiedenartigen Zähnen beſezt. Sie haben alle eine Schwimmblaſe.

Lippfiſche. Labrus.

Sie haben eine längliche Geſtalt und ſind ſeitlich zuſammengedrückt (die gewöhnliche Fiſchgeſtalt); die Lippen ſind doppelt, fleiſchig; die eine Lippe ſteht unmittelbar an den Kinnladen, die andere am Unteraugenwandknochen. Die Kiemenhaut hat fünf Strahlen. Die Zähne ſind kegelförmig, die vorderen und mittleren länger; die Schlundzähne ſind ſtumpf, walzenförmig, pflaſterähnlich; die oberen ſtehen auf zwei großen Platten, die unteren auf einer; ſie ſehen einander ſehr ähnlich. Die Schwimmblaſe iſt einfach, aber ſtark. Sie haben am Kiemendeckel und Vorkiemendeckel weder

Dornen noch Zähnchen; Backen und Kiemendeckel sind mit Schuppen bedeckt. Die Seitenlinie ist fast gerade. Die Arten sind zahlreich, haben schöne Farben, sind aber schwer zu unterscheiden.

Das alte Weib. Labrus Bergylta *Ascan.*

L. Bergsnultra *Nilss.* L. Ballan *Penn.* L. maculatus *Bloch*, 294. L. ballanus *Flemming.* Ballan Wrasse. La Vieille commune ou Perroquet de mer. L. Berggalt *Müller* Zool. danica.

Der Körper eiförmig ablang, die größte Höhe des Körpers ist in der Gegend der Bauchflossen. Der Kopf ist ziemlich lang und beträgt etwas mehr als ein Viertel der ganzen Länge. Die Schnauze ist dick, abgerundet, an den Seiten etwas breit wegen der Dicke der Lippen. Die Augen mittelmäßig; die Nasenlöcher rund und klein; die Kinnladen gleich lang, die obere ziemlich vorschiebbar. Die Zähne konisch, regelmäßig, die hinteren kleiner. In der obern Lade stehen 14, in der untern 20 Zähne. Der Gaumen ist glatt. Die Stachelstrahlen der Rückenflossen haben kurze, häutige Anhänge; Rücken- und Afterflosse hinten abgerundet; Schwanzflosse viereckig abgeschnitten.

Strahlen. R. 20 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 16. Kiem. 5.

Farbe. Rücken schön blau, grün schillernd oder glänzend meergrün, an den Seiten schwächer, am Bauche perlmutterweiß. Der ganze Körper aber ist mit morgenrothen Streifen netzförmig bedeckt, auf dem Rücken sind sie mehr braun, am Kopfe röthlich, lebhaft am Bauche und auf den Flossen, welche blau sind; die Brustflossen haben orangegelbe Strahlen. Die Oberlippen sind schön grün, die Unterlippen und die Kiemenhaut weiß.

Die Farben variiren indeß sehr, die netzförmigen Streifen sind oft mennigroth, die Schwanzflossen haben violette Augenflecken.

Länge 13 bis 16″.

Aufenthalt. Im nördlichen Ocean an den schwedischen und dänischen Küsten, aber auch häufig an den französischen bei Brest, St. Malo, Fekcamp, Abbeville u. s. w.

Nilsson Abbildung (Scandinavisc Fiscar I, pl. 2) stimmt nicht ganz mit der gegebenen Beschreibung überein, was aber eben zeigt, wie dieser und andere Lippfische in den Farben variiren.

Donavans Lippfiſch. Labrus Donavani *Valenc.*

Labrus anillus? *Linn.* Labr. lineatus *Donovan.* L. cornubiensis *Couch* et *Yarrell.* Green-streaked Wrasse. La vieille verte.

Der Körper verlängert eiförmig, die Schnauze ablang, der Nacken etwas vertieft, die obere Lade länger als die untere, beide vorn mit längeren Zähnen, die Kiemendeckel eckig, die Seitenlinie biegt ſich gegen den Schwanz hin.

Strahlen. R. 18 + 12. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. S. 14.

Farbe. Rücken und Floßen grün, Kehle gelblich, Bauch olivengrün; die Seiten blaſſer, dieſes Blaſſe der Seiten wird von dem Dunkeln des Rückens durch einen ſchmalen Silberſtreif getrennt; auf Kopf und Bauch ſtehen einige weiße Schlangenlinien. Die grünen Floßen ſind bläulich geſaumt.

Länge 12 bis 14″.

Aufenthalt. An den engliſchen und franzöſiſchen Küſten.

Der gefleckte Lippfiſch. Labrus mixtus *Artedi* et *Linn.*

Le Labre varié *Valenc.* Labre mélé. Verdoux *Risso.* Turdus perbelle pictus *Willoughby.* Labrus pavo ossiphagus et coeruleus *Risso.* L. onitis *Linn.* L. lineatus *Penn.* L. coquus *Gmel.* Sparus formosus *Shaw.* L. Vetula *Bloch*, pl. 284. L. coquus *Couch.* L. variegatus *Gmel.*, *Cuv.* et *Valenc.* poiss. T. XIII, pl. 369.

Der Körper iſt mehr verlängert als beim alten Weib und ſeine Höhe iſt viermal und zwei Drittel in der Länge enthalten. Die Schnauze iſt ſpitziger, der Kopf länger und drittelig. Kiemendeckel und Unterkiemendeckel ſind innig verbunden und mit kleinen Schuppen bedeckt; der aufſteigende Rand des Vorkiemendeckels iſt glatt. Die Naſenlöcher ſind klein und ſtehen nahe aneinander. Die Zähne ſind viel kleiner, feiner, ſpitziger und zahlreicher; die Lippen breit, aber dünne, die Schlundzähne koniſch, aber weniger zahlreich. Die Bruſtfloßen ſind kurz. Die Rückenfloße ſteht ob der Inſertion der Bruſtfloßen. Schuppen klein, in der Längslinie 55, Höhelinie 24. Sie ſind rechtwinkelig ablang. Die Zahl der Floßenſtrahlen variirt.

Strahlen. R. 17 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. Kiemen 5.

Farbe. Sie ist lebhaft; der Kopf und die vorderen Theile des Rückens sind mehr oder minder braun; diese Farbe verlängert sich in der Mitte der Seiten bis zur Schwanzflosse in einen schmalen Streif, der obere, höhere Theil des Rückens ist orangegelb, zuweilen auch lila; fünf mehr oder weniger breite blaue, zuweilen violette Längsstreifen laufen über den Körper, die drei oberen erreichen nicht ganz das Orange des Rückens; die unteren gehen dagegen bis zum Schwanz und die blauen laufen auch über den Kopf und kreuzen sich regulär an den Backen, wo sie ein blaues oder violettes Netz bilden. Die Rückenflosse ist orangefarben, fein blau gesaumt, an ihrem vordern Theil ist ein blauer Fleck, der bald größer, bald kleiner ist; die Afterflosse ist orangefarben mit einem breiten blauen Saum; die Schwanzflosse ganz blau; die Brustflossen orange und die Bauchflossen mit einem blauen Fleck. Bei einigen ist der Rücken dunkler und fast ganz violet. Bei Fecamp fand Noel eine Varietät, bei welcher der Rücken ganz schön roth war, die Flossen grünlich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen oder sandigen Gegenden. Er geht aber weit nach Norden, Nilsson führt ihn unter den Fischen von Norwegen an, er scheint aber in den nordischen Gewässern selten.

Der marmorirte Lippfisch. Labrus luscus *Linn.*

Er gleicht in etwas der Seedrossel (L. turdus) durch die Zahl der Strahlen und durch die Gestalt.

Strahlen. R. 18 + 13. A. 3 + 11. Br. 14. S. 16.

Farbe. Um die Augen herum steht ein Kreis sehr dunkelbrauner Punkte und über den Augenbraunen sind oft zwei braune Streifen, der Rücken ist rothbraun marmorirt. Die Flossen sind nicht gefleckt.

Länge 8 bis 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Neapel, Genua, Toulon.

Der graublaue Lippfisch. Labrus lividus *Valenc.*

Er hat ganz dieselben Formen wie L. merula, dieselben Veränderlichkeiten in der Zahl der Strahlen und dieselbe Lage der

Schuppen, aber die Farben ſind blaſſer und einfärbig; die Bruſtfloßen ſind ſehr dunkel und ohne Spur von Saum; die Afterfloße hat einen ſchwärzlichen Rand und iſt an der Wurzel olivenfarb.

Länge 8 bis 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer um Neapel, Korſika, Marſeille.

Der geſaumte Lippfiſch. Labrus limbatus *Valenc.*

Labre bordé. L. psittacus *Risso.*

Er gleicht dem vorigen in der Form, aber die Farbe iſt noch viel heller und nur die Afterfloße iſt ſchwarz geſaumt; die anderen Floßen ſind durchſichtig.

Die Farbe iſt papagaigrün, d. h. grüngelb gemiſcht.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, Toulon, Neapel.

Der geſtriegelte Lippfiſch. Labrus lineolatus *Valenc.*

Labr. ossiphagus *Risso.* L. tesselatus *Risso.*

Der Körper iſt kurz, regelmäßig eiförmig und hinter den Bruſtfloßen am breiteſten, ungefähr ein Drittel ſeiner Länge, den Schwanz nicht gerechnet. Der Kopf iſt kürzer als der Körper hoch, die Schnauze ſpitzig; die Lippen haben 7 oder 8 Falten; die Floßen ſind abgerundet.

Strahlen. R. 18 + 11 oder 12. A. 3 + 9.

Farbe. Der Rücken iſt braun, Bauch und Bruſt ſilbern; unter der Seitenlinie laufen 9 bis 10 braune Längslinien, zwiſchen welchen weißliche oder ſilberne Flecken zerſtreut ſind. Die Floßen ſind blaß, beſonders die Bruſtfloßen, ohne Säume, nur die Afterfloße iſt am Rande etwas ſchwärzlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Bei Toulon, Nizza, Neapel.

Der Felſenlippfiſch. Labrus saxorum *Valenc.*

Er hat dieſelben Körperverhältniſſe wie L. Nereus *Risso.* Die größte Höhe iſt bei den Bauchfloßen und beträgt ein Viertel der ganzen Länge; der Kopf hat dieſelbe Höhe. Die Zahl der Strahlen wie beim Nereus.

Farbe. Der Körper gelblichbraun marmorirt; an den Aeſten

der untern Kinnlade braun in die Quere geſtreift. Der Bauch iſt ſilbern; auf dem Kiemendeckel oben gegen die Schultern ſteht ein blauer Fleck. Rücken- und Schwanzfloßen braun, ohne Flecken; die Afterfloße hat einige weißliche Punkte, die Bauchfloßen ſind ſchwärzlich. Beim lebenden Fiſch ſoll das Braune blau und die Grundfarbe etwas röthlich grün überlaufen ſeyn. Der Kopf iſt beſonders angenehm blau.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza und Marſeille.

Der Felſenlippfiſch. Labrus saxatilis *Risso.*

Labrus viridis *Linn.* Le Labre vert *Valenc.*

Der Körper iſt eiförmig, der Kiemendeckel buchtförmig ausgeſchnitten, die Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 10 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. S. 14. Bauch 1 + 5.

Der Mund vorſtehend, eng, die Zähne ſpitzig. Der Körper iſt grünlichbraun auf dem Rücken, mit einem azurblauen Längsſtreifen, der vom Auge bis zum Schwanz ſich zieht, die Seiten ſind grünlich; Kehle und Bauch ſilbern, die Augen roth; die Bauchfloßen blau; die Bruſtfloßen ungefärbt, mit gelben Strahlen; die Rückenfloße grüngelb, blau geſaumt; die Afterfloße ſchmutzig grün, blaulich getüpfelt; die abgerundete Schwanzfloße dunkelgrün; die Strahlen gelb.

Das Weibchen iſt blaßgrün, Seiten und Kiemendeckel golden, die Floßen grün, blau geſaumt.

Länge 18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felſigen, nicht ſehr großen Tiefen, vom Januar bis September.

Der Vierfleck. Labrus carneus *Bloch.*

Labr. trimaculatus *Penn.* L. quadrimaculatus *Risso.* The red Wrasse or Three-spotted Wrasse.

Die Schnauze vorſtehend, der Mund klein; die Kinnladen mit ſpitzigen Zähnen.

Strahlen. R. 17 + 13. A. 3 + 11. B. 15. S. 14. Bauch 1 + 5.

Die Grundfarbe ist ein schönes Orangeroth, nach den Seiten zu heller, am Bauch blaß orange; in der Mitte des Rückens gegen den Schwanz sind vier rosenrothe oder fleischrothe Flecken, zwischen welchen drei schwarze. Die Floßen sind alle schön orangenroth, der stachelige Theil der Rückenfloße purpurroth und an der Basis des weichen Theils zwei dunkle Flecken, die Säume azurblau.

Länge 8 bis 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean an den englischen Küsten; auch im baltischen Meer und nach Norden bis Norwegen.

Der Comber. Labrus comber *Gmel.*

The comber Wrasse *Yarrell.*

Dieser Fisch ist kleiner und schlanker als der gemeine Lippfisch; die Kinnladen sind mehr verlängert. Die zwei oberen Vorderzähne sind lang, die Kinnladen- und Gaumenzähne stumpf. Die Bauchfloßen sind kürzer als bei anderen Arten.

Strahlen. R. 20 + 11. A. 3 + 7. B. 14. Bauch 5.

Die Farbe des Rückens und die Floßen sind roth; die Seiten des Körpers und Bauch gelb; neben der Seitenlinie läuft ein schmaler Silberstreif längs dem ganzen Körper bis zum Schwanz, ohne die Seitenlinie zu berühren. Es gibt auch eine rothe Varietät mit weißen Silberflecken an den Seiten. Die Schwanzfloße ist zugestuzt oder lanzenförmig.

Länge ?

Aufenthalt. In den englischen Meeren. Der Ort ist zweifelhaft.

Der Nereus. Labrus Nereus *Risso.*

Labre Nérée, Rouchié.

Der Mund tritt wenig vor und beide Laden sind fast gleich lang, die Zähne sind klein, der Nacken vertieft, der Körper verlängert eiförmig, die Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 19 + 11. A. 3 + 10. Br. 14. S. 15.

Farbe grünlich, Kehle und Bauch silbern azurblau, mit einigen gelben Linien; die Augen schön golden, ins Grüne schillernd. Rückenfloße grüngelblich, am Saum gelbröthlich, Brustfloßen grüngelb, Afterfloße grün.

Länge 10 bis 11″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in nicht großen Tiefen in felsigen Gegenden.

Die Seedrossel. Labrus turdus.

Labre tourd. Sera *Risso*.

Körper verlängert, Schnauze vorstehend; Zähne, die vorderen in der Oberkinnlade länger, getrennt, Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 18 + 13. A. 3 + 11. B. 14. S. 16.

Farbe mehr oder minder dunkelgrün, am Bauche mit weißen Flecken, an den Seiten ein röthlich silberner Streif, welcher die Farben angenehm trennt; Iris silbern. Rückenflosse blaßgelbgrün mit einem schwarzen Fleck; Brustflossen gelbgrün, Bauchflossen weißlich, Schwanzflosse abgerundet.

Beim Weibchen ist der Seitenstreif weniger deutlich, bei jungen deutlicher und stark ausgedrückt.

Länge 8—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen nicht tiefen Gegenden das ganze Jahr.

Die Seeamsel. Labrus merula.

Labre merle, Tordon d'arga *Risso*. L. livens *Brünn.*

Die Schnauze ist etwas adlerartig mit großen Poren. Dadurch unterscheidet sich diese Art leicht. Der Mund ist groß, die obere Lade etwas länger, beide Laden stark bezahnt.

Strahlen. R. 18 + 11. A. 3 + 11. B. 14. S. 15.

Die Seitenlinien gebogen.

Farbe. Der Rücken ist rostroth, die Seiten etwas heller mit einem blauen Längsstreif, der Bauch silbern mit vielen azurblauen Flecken, der Kreis um die Augen roth, die Iris golden; Rücken, After und Schwanzflosse bernsteingelb mit blauen Flecken und Säumen; Brustflossen gelbbraun.

Beim Weibchen ist der blaue Längsstreif unterbrochen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen mit Seepflanzen bewachsenen Gegenden.

Der geschmückte Lippfisch. Labrus festivus *Risso.*

Labre paré.

Die Schnauze ist vorstehend, die Lippen gefaltet, die Seitenlinie im Anfang gebogen.

Strahlen. R. 18+13. A. 3+11. B. 14. S. 16.

Farbe. Der Rücken ist dunkelgrün und azurblau gefleckt, über den Körper lauft ein Silberstreif, der besonders bei jungen deutlich ist, bei alten sich verliert; Gold, rostroth in mehreren Abstufungen schimmern auf Silbergrund in Zickzack an Seiten und Bauch; die Lippen sind azurblau; die Augen sind rubinroth; die Rücken-, After- und Schwanzflossen sind graulich mit blauen Flecken und azurblauen Strichen; Brust- und Bauchflossen dunkelbernsteingelb.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Untiefen das ganze Jahr durch.

Rostrother Lippfisch. Labrus rubiginosus.

Labre rubigineux.

Die Schnauze vortretend, stumpf; die Zähne konisch und dicht stehend, die untern etwas größer.

Strahlen. R. 15+10. A. 3+10. B. 14. S. 13.

Farbe. Rücken rothbraun mit drei gelbröthlichen undeutlichen Längslinien; die Seiten sind auf weißlichem Grunde rosträthlich gefleckt, blaßröthlich überlaufen; Kehle und Bauch silberweiß, mit einigen röthlichen Flecken; die Kiemendeckel rosenroth mit verschiedenfarbigen Linien; die Augen roth in grün schillernd. Rücken und Afterflossen sind braun, durchsichtig; die Brustflossen goldgelb, blaß grün schillernd; Schwanzflosse schwarzbraun, röthlich gefleckt, an der Wurzel ein kleiner schwarzer Fleck.

Länge 8″.

Aufenthalt. An felsigen Ufern im Mittelmeer, im März und September. (Zweifelhaft als Art.)

Der Klippenlippfisch. Labrus rupestris *Risso.*

L. rupestre *Rouchie.*

Schnauze verlängert; Zähne fast gleichlang, nur die beiden mittlern größer, die Lippen sehr dick.

Strahlen. R. 12 + 16. A. 5 + 9. B. 14. S. 11.

Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen.

Farbe. Rothbraun mit blauen Flecken, der Bauch mattweiß; der Kopf schön, blau gefleckt; die Augen roth; Rückenfloße grün, bräunlich blau gefleckt; Bruſtfloßen durchſichtig mit gelben Strahlen, Bauchfloßen gelblich mit blauen Strahlen; Afterfloße bernſteingelb, mit blauen Flecken und einem blauen Streif, Schwanz abgerundet, röthlichgrau.

Länge 9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felſigen Untiefen.

Meerjunker. Julis.

Girelle.

Sie haben einen ganz glatten, ſchuppenloſen Kopf. Ihre Seitenlinie iſt dem Ende der Rückenfloße gegenüber in einen ſtarken Winkel gebogen. Kiemenſtrahlen 6.

Der Meerjunker. Julis julis.

La Girelle ordinaire. Labrus julis *Bloch* 287, F. 1. Julis mediterraneus *Risso*. Julis vulgaris *Flem*. The Rain bow *Wrasse*. Indented striped *Wrasse*, *Yarrell*. Girelle méditerranées. Girrella *Risso*. *Cuvier* et *Valenc*. poissons T. XIII, pl. 384.

Strahlen. R. 9 + 13. A. 2 + 11. B. 12. S. 13. Bauch 1 + 5.

Rücken blaugrün; an der Seite eine auf beiden Seiten gezähnte pomeranzengelbe Längsbinde. Der Körper dieſes Fiſches iſt mit den ſchönſten Farben geziert; der Rücken iſt blaugrün, der Bauch ſilbern, ins Ultramarin ſchillernd; der Kopf iſt braun, gelb, azur und ſilbern, die Augen morgenroth, die Iris golden; die Rückenfloße iſt hoch, breit orangenroth geſaumt mit einem großen rothblauen Fleck; die Afterfloße gelb, blau und violett, die Schwanzfloße gelb.

Länge 7″.

Aufenthalt. Gemein im Mittelmeer, aber auch im Ocean und an der engliſchen Küſte, aber ſelten.

Nahrung Fiſchbrut und kleine Krebſe.

Der rothe Meerjunker. Julis Giofredi *Risso.*

Cuv. et *Valenc.* T. XIII, pl. 385.

Strahlen. R. 9 + 12. A. 2 + 12. B. 14. S. 14.

Farbe. Der Rücken iſt herrlich korallenroth, welches an den Seiten nach und nach in Goldgelb übergeht, am Bauch aber azurblau ſilbern wird. Die Schnauze iſt ſpitzig und ſchwärzlich, die Augen lebhaft roth, die Regenbogenhaut goldgelb; die Kiemendeckel mit einem blauen Fleck; die Rückenfloßen ſind roth, die Bruſtfloßen blaßgelb, die Bauchfloßen blaulich; die Schwanzfloße röthlich mit grün und gelb gemiſcht.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felſigen Gegenden; das ganze Jahr durch. Es gibt verſchiedene Varietäten. Eine ſolche hat an den Seiten einen mattſilbernen Längsſtreif. Eine andere iſt auf dem Rücken braun violett bis zur Mitte der Seiten und am Bauche iſt ein gelbrother Streif; der Schwanz iſt in der Mitte gelb, gegen dem Rande roth, blau geſaumt.

Der glänzende Meerjunker. Julis festivus *Valenc.*

La Girelle coquette *Valenc.* histoire des poiss. T. XIII.

Dieſer kleine Fiſch nähert ſich dem rothen Meerjunker (J. Giofredi) und hat dieſelbe Strahlenzahl.

Farbe. Zwiſchen dem zweiten und dritten Strahl der Rückenfloße ſteht ein blauer dreieckiger Fleck, der Rücken iſt roth, auf den Bruſtfloßen und den Kiemendeckeln ein blauer Fleck. Der Bauch iſt ſchön roſenroth; vom Winkel des Kiemendeckels bis zum Schwanze lauft eine Längslinie kleiner blauſchwarzer Flecken und eine zweite gelbe roth punktirte von der Wurzel der Bruſtfloße bis zum Schwanz. Alle Floßen ſind roth, nur die Schwanzfloße iſt orangefarb geſaumt. Die Iris roth; Kehle und der Rand des Vorkiemendeckels blaulich.

Länge 9″.

Aufenthalt. Bei Breſt.

Schöner Meerjunker. Julis speciosus *Risso.*

Girelle élégante.

Der Körper iſt verlängert, rundlich, die untere Kinnlade etwas kürzer als die obere, vorn mit längern Zähnen; Kiemendeckel rundlich, die Seitenlinie biegt ſich am Anfang und am Ende.

Strahlen. R. 9 + 12. A. 3 + 13. B. 14. S. 15.

Farbe. Rücken rothbraun, an den Seiten mit goldgelben Binden, am Bauch ſchön fleiſchroth; der Kopf iſt etwas platt und hat auf Silbergrund rothe und gelbe Streifen, die Kiemendeckel blau gefleckt. Die Rückenfloße rothgelb mit einem roſenfarben Bande und einem großen indigoblauen Fleck mit morgenrothem Kreiſe; die Bauchfloßen ſind weißlich, die Bruſtfloßen haben einen blauen Fleck an der Wurzel; die Afterfloße zwei gelbe Binden, die abgerundete Schwanzfloße ſchwarz gefleckt.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf Korallenfelſen.

Türkiſcher Meerjunker. Julis turcica *Risso.*

Cuv. et *Valenc.* T. XIII, pl. 386. Girelle turque. Girelle paon. Julis pavo *Valenc.*

Strahlen. R. 8 + 13. A. 1 + 12. B. 14. S. 14.

Die Schuppen ſitzen feſt und ſind glänzend, die Schnauze ſpitzig, der Mund klein, die Kinnladen haben feine krumme Zähne, die vordern ſind länger.

Farbe. Der Körper zartgrün, herrlich goldglänzend, über die Kiemendeckel weg lauft über ihn ein breiter buchtiger, himmelblauer auf jeder Seite lebhaft roth eingefaßter Streif; der nackte Kopf kaſtanienbraun, mit nach allen Seiten ſich kreuzenden himmelblauen Streifen, Iris rubinroth; Rückenfloße dunkelblau ins Grünliche übergehend, am Anfang mit einem goldenen Fleck, an den Bruſtfloßen ein ſchwarzer Fleck.

Beim Weibchen iſt der Streif über den Körper undeutlich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Auf ſeichtem Felſengrund im Mittelmeer. Sie ſollen den Badenden oft beißen, ohne indeß Schmerz zu verurſachen. Das Fleiſch iſt ſehr angenehm.

Zahnkiemen. Crenilabrus.

Crenilabre.

Geſtalt der Lippfiſche, der Kopf eiförmig oder ablang niedrig; die Kiemendeckel ſind gezähnelt, die Kinnladenzähne koniſch, die vordern länger; der Schwanz abgerundet; die Zähne der Vorkiemendeckel ſehr deutlich.

Die Zahnkiemen sind Fische von kleiner oder mittlerer Größe, welche die Natur mit den schönsten Farben geziert hat. Auf ihrem Körper und an ihren Flossen sind alle Farben des Regenbogens oft in Silber und Gold glänzend zu sehen. Da diese Farben nach Alter und Jahrszeit sich ändern, so sind die Arten schwer zu bestimmen. Wie bei allen Thieren sind diese Farben zur Fortpflanzungszeit am glänzendsten. Sie halten sich in den Gegenden der Meere auf, welche felsigen Grund haben und verbergen sich in den Felsspalten und Höhlen, um Schutz gegen ihre Verfolger zu suchen. Sie schwimmen leicht und sind lebhaft, nähren sich von Wasserinsekten und Krustenthieren, welche an den Algen und zwischen Meerpflanzen sich aufhalten. Sie lassen sich leicht auf mancherlei Art fangen und haben ein zartes schmackhaftes Fleisch.

Geoffroische Zahnkieme. Crenilabrus Geoffroji *Risso.*

Die Schnauze verlängert, aber abgestumpft, die Kinnladen dicht mit konischen Zähnen besezt, in der untern Lade stehen sie etwas weiter auseinander, die Seitenlinie biegt sich etwas gegen den Schwanz.

Strahlen. R. 13+11. A. 3+10. B. 14. S. 14.

Lippen dick.

Farbe. Obere Theile braungolden, untere Theile glänzend silbern, Rückenflosse grünblaulich, mit einer dunkelrothen Binde, gegen ihr Ende roth getüpfelt, Afterflosse roth, blau und grün gefleckt; Brustflossen goldgelb, Bauchflossen grünblau, Schwanzflosse röthlich, blau gefleckt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in felsigen Gegenden.

Der Cotta. Crenilabrus cotta *Risso.*

Lutianus Cotta.

Die untere Kinnlade ist etwas länger als die obere, die Schnauze aber wenig vorstehend, abgerundet, die Seitenlinie wenig gekrümmt.

Strahlen. R. 14+10. A. 3+9. Br. 13. Sch. 14.

Farbe. Silberweiß, der Rand der Schuppen dunkel punktirt, am Rücken braun, die Augen blaß rosenroth, die Kehle braun gestreift; die Kiemendeckel punktirt, der After blau; die Rückenflosse

rostroth gefleckt, die Afterfloße weiß punktirt; die Schwanzfloße abgeschnitten.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kiesigem Boden. Das Weibchen laicht im Frühjahr.

Schwarzschwänzige Zahnkieme. Crenilabrus melanocercus *Risso.*

C. queue noire, rouquie.

Schnauze abgerundet, obere Lade kürzer als die untere, mit kleinen Zähnen besezt, die Kiemendeckel endigen in eine Spitze; die Seitenlinie folgt der Krümmung des Rückens; der Körper verlängert und etwas platt.

Strahlen. R. 17+7. A. 3+10. B. 14. S. 16.

Farbe. Rücken rothbraun, ebenso an Rücken und Seiten, aber weiß glänzend, die Augen silbern, Rückenfloße dunkelroth blau schimmernd; Brustfloßen gelbröthlich, Schwanzfloße tiefschwarz, weiß gesaumt; die Afterfloße röthlich, blau getüpfelt.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf felsigem Boden bei Villefranche und St. Hospien.

Blaue Zahnkieme. Crenilabrus coeruleus *Risso.*

Cren. bleu.

Strahlen. R. 16+8. A. 3+11. B. 15. S. 14.

Der Körper eiförmig ablang, Schnauze stumpf, Kinnladen gleich lang, fein gezähnt.

Farbe. Himmelblau, in alle Abstufungen von meergrün, rosenroth und purpur spielend, Bauch zart morgenroth; die Augen bräunlich rosenroth; Floßen blau, Brust- und Bauchfloßen nur blaulich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Das Weibchen laicht im Frühling.

Das Schwarzauge. Crenilabrus melops *Risso.*

C. melops *Valenc.* Labrus melops *Linn.* Lab. Treca *Yarrell.* The gilt head, golden Maid.

Das Auge dieses Fisches ist mit einem halbmondförmigen Fleck

umgeben, ein ähnlicher ſteht an der Wurzel der Bruſtfloßen; der Körper iſt röthlich mit braunrothen Flecken, die Schnauze iſt ſtumpf, braun gefleckt, die Augen groß, Kehle und Bauch blau geſtreift oder linirt; die Floßen verſchieden gefärbt.

Das Weibchen iſt nußbraun, mit blaulichen Streifen.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 13.

Länge 5—6″.

Bei einigen ſind die Farben ſehr lebhaft, bei andern matt.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an felſigen Ufern im Winter und Frühjahr. Auch an den engliſchen Küſten von Suſſex, Hampſhire.

Brünnichiſche Zahnkieme. Crenilabrus Brünnichii *Lacép.*

Brunnich. Risso. Lutianus bidens *Bloch* 251.

Der Körper iſt ablang, zuſammengedrückt, Mund klein, Zähne ſpitzig, die beiden vordern in der obern Lade dicker, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 16+9. A. 3+11. B. 12. S. 13.

Farbe. Körper braunröthlich, mit blauen Strichen und Punkten; Kehle und Bauch weißlich; Rückenfloße blau und braun, Bruſtfloßen gelblich, blau geſaumt, mit einem ſchwarzen Fleck an der Wurzel, die Schwanzfloße mit einem dunkelblauen Fleck.

Länge 3—4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an ſteinigen Ufern im Dezember und Januar, bei Marſeille, Nizza, Neapel, bei den Balearen und Malaga.

Zahnkieme des Mittelmeeres. Crenilabrus mediterraneus *Valenc.*

Perca mediterranea *Linn.*

Er gleicht ſehr der Brünnichiſchen, hat vorſpringende Zähne und an der Wurzel der Bruſtfloßen ſchwarze Flecken, auf dem Rücken der Schwanzwurzel aber ſteht ein ſchwarzer Fleck; die Aftergegend iſt blau, die vertikalen Floßen ſind nicht gefleckt.

Strahlen. R. 16+9. A. 3+9. Br. 14. B. 1+5. Sch. 14.

Farbe. Rücken dunkelbraun mit einigen ſchwärzlichen Linien; Bauch weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Marseille, Toulon, Nizza, Messina, Palermo.

Die Goldbraune. Crenilabrus chrysophrys *Risso.*

C. sourcil doré.

Körper eiförmig oblang, Vorderzähne größer, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. $\frac{14}{10}$. B. 14. A. $\frac{3}{8}$. S. 14.

Farbe. Einfärbig grasgrün; Kehle und Bauch silbern, Augen roth, Augenbraunen mit einem goldgelben Halbmond, Mund blaulich; an den Brustflossen ein dunkelgrüner Fleck.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an felsigen Ufern.

Die Schwärzliche. Crenilabrus nigrescens *Risso.*

C. noirâtre.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10. B. 14. S. 15.

Der Körper ist braunschwärzlich, Backen, Brust und Bauch mattroth, mit blauen Linien; Schnauze oben weißlich; Iris golden auf grünem Grunde; an der Wurzel der Brustflossen steht ein großer schwarzer, gelb eingefaßter Fleck; Rücken- und Afterflosse dunkel, roth und blau gemischt, die Bauchflossen braun, roth gestreift; Schwanzflosse roth und blau getüpfelt.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felsige Ufer des Mittelmeeres. Die Art ist ungewiß.

Boryische Zahnlieme. Crenilabrus Boryanus *Risso.*

Die Kinnladen sind gleich lang, die Seitenlinie bildet gegen den Schwanz einen Winkel, die zwei Vorderzähne in der Oberkinnlade sind größer.

Strahlen. R. 15 + 9. A. 3 + 9. B. 14. S. 15.

Farbe. Der Rücken schmutzigroth oder roth, grün gemischt, an den Seiten einige bräunliche grünliche Schuppen, die Schnauze dunkel, der Nacken grünlich; die Iris grüngolden; an der Schwanzwurzel steht ein großer brauner Fleck; ein schwarzer gelb eingefaßter an der Wurzel der Brustflossen; die Rückenflosse röthlich, die Afterflosse blau gesaumt, die Schwanzflosse roth getüpfelt mit einem schwarzen halbmondförmigen Fleck.

Das Weibchen ist olivenbraun, das Grüne des Nackens größer, der gelbe Kreis um den schwarzen Fleck an den Brustflossen ist glänzend; die Flossen sind blaulich und der Kreis um den Schwanz schwärzlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felsige Untiefen im Mittelmeer.

Strandzahnlieme. Crenilabrus littoralis.

Vaquetta *Risso.* **C. littoral.**

Körper länglich.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 10. B. 14. S. 13.

Farbe. Grünlich silbern, indem breite silberne Längsbinden über den zartgrünen Grund laufen; an der Kehle stehen 10 dunkelblaue Streifen, auch die Enden der Kiemendeckel sind blau; an der Basis des Schwanzes ist ein großer schwarzer Fleck.

Länge etwa 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen, fast das ganze Jahr.

Roissalische Zahnlieme. Crenilabrus Roissalii *Risso.*

Labrus quinquemaculatus *Bloch.* **L. aeruginosus** *Pallas.* **C. de Roissal. Crenilabrus varius et tigrinus** *Risso.*

Der Körper ist eiförmig ablang; die Lippen dick und röthlich, die Kinnladen an den Seiten dicht mit kleinen Zähnen besezt, vorn zwei viel größere einzeln stehende; die Schnauze vorspringend.

Strahlen. R. 15 + 9. B. 14. A. 3 + 9. S. 14.

Farbe. Ultramaringrün mit Flecken und buchtigen gelbgrünen Linien, welche jede Schuppen säumen; Kehle und Unterleib silbern azurblau mit morgenrothem Schimmer; die Augen rubinroth; Rückenflossen mit zwei großen schwarzen rothfalb eingefaßten Flecken; Bauchflossen morgenroth azurblau schillernd; Brustflossen gelbgrünlich mit einem kleinen Halbmonde, ebenso der Schwanz.

Beim Weibchen sind die schwarzen Flecken mit rothen Punkten eingefaßt.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Seichter Felsengrund im Mittelmeer im November und Dezember, aber auch im Ocean, an den Küsten der Bretagne, dann an den Küsten der Krimm.

Der Fünffleck. Crenilabrus quinquemaculatus *Risso.*

C. a cinq taches.

Der Körper eiförmig, zusammengedrückt, Schnauze verlängert, Kinnladen gezahnt, vordere Zähne länger.

Strahlen. R. 15+9. B. 12. A. 3+9. S. 16.

Farbe. Obere Theile zartgrün, an den untern Theilen grünsilbern, mit azurblauen Schuppen netzartig durchwirkt und allenthalben mit kleinen dunkeln Streifchen; Iris golden; Backen und Kiemendeckel mit braunröthlichen Querbändern, Rückenfloße mit 5 braunen Flecken, Brustfloßen grün, Bauchfloßen azurblau; Afterfloße röthlich, blau gemischt, Schwanz blaßgrün, roth getüpfelt. Beim Weibchen sind die Flecken der Rückenfloße kaum bemerkbar.

Länge 6".

Aufenthalt. Felsenboden mit Pflanzen bewachsen im Mittelmeer.

Der Meerpfau. Crenilabrus pavo *Valenc.*

Le crenilabre paon. Labrus pavo *Brünnich* non *Linn.* Papagello. Labrus lapina *Forskael.* L. pollychrous *Pall.* L. tancoides *Lacép. Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII, pl. 372.

Der Körper hat eine elliptische Gestalt, Höhe 3½ gegen der ganzen Länge. Das Profil ist etwas konkav, zwischen den Augen und der Schnauze spitz; am Nacken konvex. Der Kopf ist etwas weniger hoch als der Körper, die Schnauze dick, da sie durch eine Haut bedeckt ist, welche von der Unteraugenwand über die Lippen hingeht; die Augen klein; die Nasenlöcher stehen etwas weit auseinander. Die Zähnchen der Kiemendeckelränder sind bei jungen stärker als bei alten. Kiemendeckel und Unterkiemendeckel sind mit breiten Schuppen bedeckt; auf den Backen stehen fünf Reihen Schuppen unter den Augen; hinter dem Auge nur eine. Die ganze Kopfhaut ist mit einer großen Menge Poren bedeckt. Die Mundöffnung ist weit, in der obern Lade stehen nur 10 bis 12 Zähne in einer Reihe, in der untern 16, sie sind aber von den dicken Lippen bedeckt. Die untere Lippe bildet eine Wulst. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die Rückenfloße erhebt sich am ersten Drittel der Körperlänge, der weiche Theil ist höher als der stachelige, der weiche Theil der Afterfloße ist mehr abgerundet, die Brustfloße ist rund. Die Schuppen groß aber dünne, in der Längsreihe stehen 34, in der Höhe 15. Die Seitenlinie besteht aus einer Reihe von Röhrchen.

Strahlen. R. 15 + 11. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 17.

Farbe. Sie ist sehr veränderlich. Man findet Individuen, welche auf grünlichem Grunde mit drei Linien in Zickzack stehenden rothen Flecken bezeichnet sind, andere sind auf dem Rücken braun, am Bauch silbern, die rothen Flecken sind undeutlich; bei noch andern steht ein brauner Fleck unter der Brustflosse, ein zweiter zu jeder Seite des Schwanzes. Die Brustflossen sind gelb, die Bauchflossen blau, die andern gelb und roth gemischt mit violetten oder himmelblauen Punkten. Auf schlammigem Boden lebend sollen die Farben schmutziger werden, zur Fortpflanzungszeit aber lebhafter; die Brustflossen bleiben immer gelb.

Länge 1′.

Aufenthalt. Häufig in allen Gegenden des Mittelmeeres. In Nizza heißt er Rouquie.

Der Rone. Crenilabrus rone *Valenc.*

Labrus Rone Ascan.

Die Schwanzflosse rechtwinkelig, die Rückenflosse ist an ihren Stachelstrahlen mit häutigen Anhängen versehen und geht vom Nacken bis zur Schwanzflosse. Der Körper ist eiförmig, der Kopf kegelförmig.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Rücken und Kopf dunkelroth, Bauch silbern, Backen und Kiemendeckel mit grünen Linien und krummen Streifen, an der untern Kinnlade einige rothe Streifen, Lippen gelb; der Rücken mit grünen, der Bauch mit rothen Flecken. Die rothe Farbe des Rückens erstreckt sich über die obern Strahlen der Schwanzflosse, welche grünlich mit blaßblauem Rand und röthlichem Saum ist; über die Rückenflosse drei breite rothe Längsbinden, wovon die beiden obern sich vor den Stachelstrahlen vereinigen; die Flossenhaut der weichen Theile ist gelb, nach hinten ins Grünliche übergehend, mit drei Reihen grüner Flecken; die Afterflosse hat dieselbe Farbe, nur einen breitern rothen Saum, die Brustflossen sind roth gefleckt; die Bauchflossen blau, in der Mitte roth.

Länge 6″.

Aufenthalt. An den Küsten von Norwegen.

Die grünliche Zahnkieme. Crenilabrus virescens *Valenc.*

Le crenilabre verdâtre *Valenc.* Lutianus virescens *Bloch* 254.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 16.

Rücken gelbgrünlich, Bauch ſilbern mit etwa 12 röthlichen Längslinien; Floßen grün, die Rücken und Afterfloße mit zwei roſtfarben Streifen, zwei andere vertikale laufen über den Schwanz; an den Backen und unter den Augen zwei ſchiefe Streifen.

Länge?

Aufenthalt. In den britiſchen Meeren.

Die geäugelte Zahnkieme. Crenilabrus ocellatus.

Crenilabre ocellé *Valence.* sedron *Risso.* Lutianus ocellatus. Labr. venosus? *Risso.* Lutianus olivaceus *Gmel.* Labr. reticulatus *Bonnat.*

Der Körper iſt eiförmig, die Länge in der Höhe 3 oder 3¼-mal enthalten, der Vorkiemendeckel iſt ringsum gezähnelt.

Strahlen. R. 14 + 10 oder 15 + 9. A. 3 + 9.

Farbe. Am obern Winkel des Kiemendeckels ein blauer faſt ſchwarzer Fleck, meiſt mit einem hellblauen oder weißlichen Kreiſe, vor dem Auge ein ablanger weniger dunkler Fleck, ein dritter auf jeder Seite des Schwanzes, bei einigen auch ein kleiner am Anfang der Rückenfloße. Die Grundfarbe iſt braunröthlich, mehr oder weniger blau gemiſcht. Die Floßen gelblich mit blauen Augenflecken, noch deutlicher bilden ähnliche Flecken auf der Schwanzfloße fünf bis ſechs Linien.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Bei Toulons, Marſeille, Nizza, Palermo, Meſſina, Neapel, im griechiſchen Meer, bei Ivika und Malaga.

Riſſoiſche Zahnkieme. Crenilabrus Rissoi *Valenc.*

Lutianus olivaceus *Risso.*

Dem vorigen ſehr ähnlich, aber der Körper kürzer, das Profil weniger vertieft, die Zähnchen am Vorkiemendeckel gehen weniger nach vorn, gewöhnlich 16 an der Zahl.

Strahlen. R. 15—16 + 10. A. 3 + 9.

Farbe. Olivengrün, die Flecken am Vorkiemendeckel wenig

deutlich, keine Punkte auf den Floßen, nur ein ſchwarzer auf dem Schwanz.

Länge 2—3″.

Aufenthalt. Bei Palermo, Meſſina.

Die Meerſchleihe. Crenilabrus tinca *Valenc.*

Lutianus et labrus tinca *Brünnick* non *Linnei.*

Der Körper etwas dick und an den Seiten abgerundet; die Schnauze dick und rund, der Kopf drittelig. Die Zähne gleichartig und nicht vorragend. Backen, Kiemendeckel und Zwiſchenkiemendeckel ſind beſchuppt und in der Längsreihe ſtehen etwa 30 Schuppen; dieſe ſind klein, ablang und fächerartig geſtrahlt.

Strahlen. R. 15 + 9. A. 3 + 8.

Farbe. Die Grundfarbe dunkel roſenroth, von der Spitze der Schnauze an läuft eine grüne oder dunkelblaue Binde bis zum Schwanz von der Breite des Auges, durch welches ſie unterbrochen wird, über dieſer läuft eine zweite Binde an der Baſis der Rückenfloße vorbei; die rothe Binde, welche den Zwiſchenraum bildet, lauft über die Augen weg. Ueber den Bauch laufen drei Reihen Punkte von derſelben Farbe wie die Binden und an der Schwanzwurzel ſteht ob der Seitenlinie ein kleiner ſchwarzer Fleck. Der After iſt glänzend blau. Die Rückenfloße orange himmelblau geſaumt, auch die andern Floßen ſind orangefarben, an der Wurzel der Bruſtfloßen ein blauer Fleck; die Gegend unter den Augen und die untere Kinnlade ſind ebenfalls ſchön orangefarb.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Toulons, Marſeille, Nizza, Genua, Neapel und Sizilien.

Braune Zahnkieme. Crenilabrus fuscus *Valenc.*

Labrus fuscus *Pallas* Faun. rossica p. 266.

Die Schnauze iſt etwas zugeſpizt, die Lippen dick, fleiſchig, röthlich; der Körper faſt lanzettförmig, zuſammengedrückt, Schuppen groß; Kiemendeckel breit.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 9. Br. 18. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Grau, mit wellenförmigen braunen Bändern; einer

nahe an der Rückenfloße und einer in der Mitte der Seiten; am Schwanz ein ſchwarzer Fleck.

Länge?

Aufenthalt. Häufig an den Küſten der Krimm. Er iſt nahe verwandt mit der Meerſchleihe.

Gezäumte Zahnkieme. Crenilabrus capistratus *Valenc.*

Labrus capistratus *Pallas.*

Der Körper zuſammengedrückt, der Rücken ſchneidend und mit kleinen Schuppen bedeckt. In der obern Lade ſtehen zwei längere Zähne. Die Lippen dick in die Quere gefaltet.

Strahlen. R. 14 + 9. A. 3 + 8. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 14.

Farbe. Kopf grün, braun gefleckt, auf den Backen unter den Augen zwei ſchwarze ſchiefe Streifen, ſie ſind grün geſäumt und laufen wie ein Zaum gegen den Mund. Vor den Augen ein ſchwarzer Fleck; Körper grünlich, braun gefleckt, Bauch weißlich, an der Schwanzſeite ein großer ſchwarzer Fleck; Bruſtfloßen gelbgrün, Bauchfloßen grün, braun gefleckt, ebenſo Rücken- und Afterfloße, der weiche Theil der Rückenfloße iſt roth geſaumt.

Länge 1—6″.

Aufenthalt. An den Ufern der Krimm, häufig bei Theodoſia.

Nahe verwandt, aber durch größere Schuppen kenntlich, iſt **Labr. fraenatus *Pallas.*** Der Kopf iſt oben braun, unter den Augen drei braune Streifen, der Körper graubraun gefleckt, die Rückenfloße braun geſaumt. Neben dem Schwanz ein ſchwarzer Fleck.

Aufenthalt. Die Ufer der Krimm.

Pennantiſche Zahnkieme. Crenilabrus Pennanti *Valenc.*

Goldsinny Pennant British Fauna.

Sie unterſcheidet ſich beſonders durch den Mangel der Flecken zu beiden Seiten des Schwanzes und durch das Daſeyn einiger Zeichnungen auf den Backen von der norwegiſchen Zahnkieme.

Aufenthalt. In den nordiſchen Meeren und an der engliſchen Küſte.

Couchiſche Zahnkieme. Crenilabrus Couchii *Valenc.*

Le crenilabre de couch. The corkwing.

Ebenfalls der Norwegiſchen nahe verwandt. Dreimal länger als hoch, zuſammengedrückt, der Mund klein und wenig geſpalten, die Kinnladen gleich lang, die Zähne regelmäßig.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 9. Br. 14. Bauch 1 + 5. Sch. 14.

Farbe. Kopf und Rücken braun, Seiten zartgrün mit zahlreichen, glänzenden rothen Bändern; die Kiemendeckel roth und grün geſtrichelt; zu jeder Seite des Schwanzes ein ſchwarzer Fleck.

Aufenthalt. An der Küſte von Kornwallis.

Baillonſche Zahnkieme. Crenilabrus Baillonii *Valenc.*

Cuv. et *Valenc.* poissons T. XIII, pl. 373.

In der Körperbildung gleicht ſie etwas dem Meerpfau. Die Höhe mißt ein Drittel der Länge ohne die Schwanzfloße. Der Kopf iſt kürzer als hoch. Der Mund klein; die Zähne gleichartig und bilden nur eine Reihe.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 13. Br. 14. Bauch 1 + 5.

Farbe. Graublau, an den Seiten ins Violette übergehend. Vom Rücken her kommen 5 oder 6 blauſchwärzliche Flecken, welche an den Seiten ſich verlaufen, längs den Seiten laufen 5 bis 6 Reihen gelber Flecken oder Streifen; am Nacken ſteht ein ſchiefer gelber Streif und andere reichen bis zur Stirn. Ueber den Augen bis zur Spitze der Schnauze laufen 4 orangefarbe Längsſtreifen; der übrige Theil der Backen iſt violett, mit orangefarben Punkten; auf dem Kiemendeckel ſind keine Flecken. Der ſtachelige Theil der Rückenfloße iſt violett, mit einem gelben Längsſtreif und roſenrothem blaßgelb geſaumtem Rande; dieſer Saum iſt auf dem weichen Theile breiter und dieſer Theil iſt mit 4 bis 5 Reihen gelber Flecken beſezt. Die Afterfloße iſt mehr roſenroth als violett, die lezten Strahlen ſind gelb gefärbt. Schwanzfloße grün, mit einem breiten dunkelroſenrothen Fleck am obern hintern Winkel. Bruſtfloßen violett, mit 3 vertikalen gelben Binden und einem blauen, orangefarb geſaumtem Fleck; Bauchfloßen gelb gefleckt.

Länge 8″.

Aufenthalt. An der Mündung der Somme und bei Rochelle.

Die Zahnlieme von Cornwallis. Crenilabrus cornubicus *Risso.* Crenilab. Donavanni *Valenc.*

Der Mund iſt klein, die Kinnladen ſind mit kleinen ſpitzigen Zähnen beſezt, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 14 + 8. A. 3 + 8. Br. 12. S. 14. Yarrell gibt an: R. 16 + 8. A. 3 + 10. Br. 14.

Farbe. Gelbgrün, dunkler auf dem Rücken, zuweilen ſchillert dieſer grünröthlich; die Seiten ſind weiß gefleckt und der Bauch ſilbern; die Iris ſilbern, die Rückenfloße an ihrem Anfang ſchwärzlich gefleckt, die Afterfloße blau geſaumt, die Schwanzfloße roth gefleckt mit einem ſchwarzen Fleck.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felſigen Gegenden, aber auch an den engliſchen Küſten, wenn es dieſelbe Art iſt. Yarrell führt zwar Riſſo an und dieſer beruft ſich auf Pennant. Allein die Beſchreibung wie ſie Yarrell gibt, paßt nicht auf den Riſſo'ſchen. Zwar ſagt Yarrell, der Fiſch variire, aber die Verſchiedenheit iſt ſo groß, daß beide wohl verſchieden ſeyn mögen. Schon die Zahl der Strahlen iſt ungleich und die Farbe iſt bei dem engliſchen Fiſche folgende. Er iſt gelbgrün; am dunkelſten auf dem Rücken; die Seite mit dunklern Längslinien, aber oft kaum ſichtbar; am Ende der Seitenlinie aber auf derſelben nahe an der Schwanzfloße ein ſchwarzer runder Fleck. Ein kleiner nur 3″ langer hatte purpurgefleckte Rücken- und Afterfloßen. Der ſchwarze Fleck am Schwanzende ſcheint das Hauptkennzeichen. Der engliſche Fiſch findet ſich an den Küſten von Devonſhire nicht ſelten, den Namen cornubicus verdient er nicht. Er wird kaum über 4″ lang.

Der Maſſe. Crenilabrus Masse *Risso.*

Der Mund klein, die Zähne gleich lang.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 8. Br. 12. S. 14.

Farbe. Rücken grünbräunlich, an den Seiten heller, unten ins Goldgelbe übergehend, am Schwanze ein größer blauer, ſchwarz eingefaßter Fleck; der Kopf ultramaringrün geſtreift, die Iris golden, die Augengegend morgenroth, das Sehloch amethyſtroth. Die Rückenfloße am Grunde ſchwarz geſtreift, grün, in die Quere gewellt; die Afterfloße blau geſaumt; Bruſt- und Schwanzfloßen goldgelb.

Beim Weibchen und jungen iſt der Schwanzfleck wenig deutlich.
Länge 5—7″.

Aufenthalt. Seichte Felsgegend im Mittelmeer.

Die Zartgrüne. Crenilabrus chlorosochrus *Risso.*

C. vert tendre. Lutianus chlorosochrus.

Mund klein, Zähne fein, in der untern Lade dichtſtehend, in der obern zwei längere, Kopf ſpitzig, Nacken breit.

Strahlen. R. 16 + 8. A. 10. Br. 14. S. 14.

Farbe. Grünlich rothſchillernd mit dunklen ſchmalen Längslinien, am Schwanzrücken ein ſchwarzer Fleck. Der Nacken durchſichtig; Iris golden. Die Floßen gefleckt, die Rückenfloße roth punktirt; die Schwanzfloße am Anfang mit einer ſchwarzen Binde, am Ende roth gefleckt.

Länge 5—7″.

Aufenthalt. Küſten mit tiefem Felſengrunde im Mittelmeer vom Oktober bis Dezember.

Die Geaugte. Crenilabrus ocellaris *Risso.*

C. ocellé. Verſchieden von ocellatus. Labrus ocellaris *Linn.*

Der Mund klein, die Lippen vorſpringend, die Zähne gleich lang, am Nacken ein Höcker, Seitenlinie faſt gerade.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 10. Br. 14. S. 12.

Farbe. Rücken rothbraun, Seiten heller, Bauch ſilbern, am Schwanzrücken ein ſchwarzer Fleck; Schnauze dunkel, Iris golden. Rückenfloße blau, roth und gelb gefleckt; Afterfloße blau punktirt; Bauchfloßen blaß roſenroth, Bruſtfloßen gelb; Schwanzfloße roth.

Länge 7—8″.

Aufenthalt. Um Nizza in felſigen Gegenden vom April bis Juni. Das Weibchen legt ſeine grünen Eier im Frühjahr.

Die Getropfte. Crenilabrus guttatus *Risso.*

C. tacheté. Ruquié.

Schnauze vorſpringend; Mundöffnung klein, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 15 + 11. A. 3 + 11. Br. 13. S. 13.

Farbe. Körper röthlich, weiß getropft und mit ſchwarzen Schuppen gemiſcht; mitten an der Baſis des Schwanzes ein dunkler

fleck. Die Floßen ſind blau und roth gewellt und verſchieden punktirt; die Bruſtfloßen ſind gelblich mit dunkler Baſis; die Schwanzfloße roth geſtreift.

Die Farben des Weibchens ändern in verſchiedenen Jahreszeiten.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Die Bogige. Crenilabrus arcuatus *Risso.*

Kopf mittelmäßig, Mund klein, Kinnladen gleich lang; Zähne ſpitzig, die vier vordern länger, die Seitenlinie gegen den Schwanz gekrümmt.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10. Br. 14. S. 14.

Die Schuppen ſind ſtrahlig geſtreift, ſehr feſt anhängend. Der Bauch macht einen ſtarken Bogen.

Farbe. Rücken dunkel purpurroth, Seiten heller, und noch heller an Kehle und Bauch, dieſer iſt blauſilbern violett; die Iris golden, die Kiemendeckel purpurroth gewellt; am Ende der Seitenlinie ein ſchwarzer Fleck; Bruſt- und Schwanzfloßen gelbröthlich, die übrigen variirend mit verſchiedenen Farben, mit einigen ſchwarzen Flecken.

Länge 11″.

Aufenthalt. Felſige Untiefen im Mittelmeer von März bis September.

Die Roſenfarbige. Crenilabrus Palloni *Valenc.* et *Risso.*

Labrus exoletus. C. rosé. Acantholabrus *Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII, p. 375.

Der Körper iſt mit dicken, viereckigen Schuppen bedeckt, welche an einer Seite eine abgerundete Spitze haben; die Schnauze iſt verlängert, abgerundet; die Kinnladen gleich lang, mit ſpitzigen auseinanderſtehenden Zähnen, die obern vordern länger; der Nacken iſt mit Poren verſehen; die Seitenlinie iſt aus gelben Streifen gebildet.

Strahlen. R. 20 + 9. A. 5 + 8. Br. 14. S. 14.

Die Afterfloße hat 5 Stacheln.

Farbe. Körper roſenroth, goldſchimmernd, Kehle und Bauch mattweiß; Rückenfloße grüngelblich, dunkler gefleckt, an der Wurzel geſchuppt, Bauchfloße roſenroth, Bruſtfloßen gelblich, Afterfloße

weißlich; Schwanzfloße abgerundet mit einem großen schwarzen Flecken.

Die Farben sind am Weibchen weniger lebhaft.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Auf tiefem Felsgrunde im Mittelmeer.

Die Marselianerin. Crenilabrus massiliensis.

C. marseillais *Risso*.

Der Körper zusammengedrückt, die Schnauze vorspringend, die Kinnladen vorn mit einer Reihe längerer Zähne, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 14 + 11. A. 3 + 11. Br. 14. S. 13.

Farbe. Es ist schwer die verschiedenen Tinten anzugeben, welche diesen Fisch zieren. Die gewöhnlichste Farbe ist zartgrün, welche nach und nach dunkler wird, dann ins Gelbe und Weißliche übergeht; zwischen diesen Farben stehen einzelne dunkelrothe Schuppen, wie ein Netz; nach dem Tode bemerkt man allenthalben kleine dunkle Längsstreifen. Die Iris ist golden, die Floßen grünlich, die Schwanzfloße mit einem schwarzen Flecken in der Mitte der Basis. Bei einigen ist roth, grau und silbern vorherrschend.

Das Weibchen variirt ebenfalls.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. In Untiefen felsiger Gegenden des Mittelmeeres.

Norwegische Zahnkieme. Crenilabrus norwegicus.

Lutianus norwegicus *Bloch* 256. Labrus norwegicus *Schneider*. Perca maculosa *Retz*.

Kinnladen gleichlang, in beiden eine Reihe kleiner, dicht stehender Zähne; über den Augen eine kleine vorspringende Haut, der Kiemendeckel endet mit einer abgerundeten Spitze; Schuppen hart, gezähnelt und festsitzend, die Stacheln der Rückenfloße mit fädigen Anhängen.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 10.

Farbe. Nacken und Rücken violett; Seiten und Bauch gelb, violett gefleckt; zu beiden Seiten des Schwanzes ein großer schwarzer Fleck. Brust- und Bauchfloßen blau, After- und Schwanzfloßen violett gesaumt.

Länge?

Aufenthalt. Die nordischen Meere.

Der Graßnultra. Crenilabrus grassnultra.

Labrus exoletus *Linn.* Grassnultra *Nilss.* Scand. Fiscar pl. 9.

Geſtalt eiförmig, Kinnladen gleichlang, die Stachel der Rückenfloße mit Fadenanhängen, Naſe vertieft. Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen.

Strahlen. R. 18 + 9. A. 3 + 7. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Kopf und Rücken braun, Seiten grünlichbraun, an allen dieſen Theilen jede Schuppe himmelblau geſaumt, Bauch weißgrünlich, Seiten des Kopfs kaſtanienbraun, blau geſtreift, Rückenfloße am ſtacheligen Theil rothgelb, dem Rücken nach mit dreieckigen blauen Flecken und einer ſchmalen blauen Längsbinde in der Mitte, welcher Theil olivenbraun, blau gefleckt, Afterfloße und Schwanz oliven, himmelblau geſtreift und gefleckt. Bruſtfloßen gelb, Bauchfloßen weiß, durchſichtig.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die ſchwediſchen Küſten.

Dieſer Fiſch iſt offenbar vom C. exoletus *Risso* ſehr verſchieden, daher ich den ſchwediſchen Namen beibehalten habe.

Die höckerige Zahnkieme. Crenilabrus gibbus *Yarrell.*

Labrus gibbus *Gmel.* The gibbous Wrasse *Yarrell.*

Der Schwanz abgerundet, breit, die Strahlen deſſelben äſtig und die Spitzen fadig, die Seitenlinie gegen den Schwanz gebogen, Kiemendeckel und Körper mit ſtarken Schuppen bedeckt, der Körper eiförmig, die Augengegend etwas vertieft, dagegen die Gegend hinter den Augen erhaben. Die Kiemendeckel fein gezähnelt.

Strahlen. R. 16 + 9. A. 3 + 11. Br. 13. S. 14.

Farbe. Kiemendeckel blau und orangenfarb gefleckt und geſtreift, der Rücken orangenfarben und geſtreift, ebenſo die Seiten; die Rückenfloße meergrün, ſchwarz gefleckt, Bauchfloße und Schwanz hellgrün, Bruſtfloßen gelb mit rothen Querſtreifen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Küſte von Angleſei.

Die Streifſchuppe. Crenilabrus Luscus *Yarrell.*

Labrus luscus *Linn.* **The scale-rayed Wrasse. Acantholabrus Couchii** *Valenc.*

Der Kopf iſt länglich, die Lippen häutig, Zähne zahlreich, die obern länger, mehr vorſtehend und gekrümmt; der Vorkiemendeckel gezähnelt, Kiemenhaut mit ſechs Strahlen. Körper und Kiemendeckel mit großen Schuppen, die Seitenlinie nahe am Rücken.

Strahlen. R. 21 + 8. A. 6 + 8. Br. 14. S. 15.

Farbe. Einfärbig hellbraun, heller am Bauche, das obere Augenlied ſchwarz, an dem obern Ende des Schwanzes ein brauner Fleck. Bruſtfloßen gelb, die übrigen Floßen gelb geſaumt.

Länge 22″.

Aufenthalt. Die engliſche Küſte.

Unter dem Namen Acantholabrus trennt Valenciennes einige Zahnkiemen, weil ihr Zahnbau etwas verſchieden iſt, die Zähne der äußern Reihe ſind dick und koniſch und hinter ihnen ſteht noch eine Reihe kleinerer. Er rechnet dazu die Pallniſche Zahnkieme, **Crenilabrus Palloni** *Risso* und folgende, die wir bei den Zahnkiemen laſſen.

Sonderbare Zahnkieme. Crenilabrus exoletus.

Acantholabrus exoletus *Valenc.* **Labrus exoletus** *Linn.*, aber nicht **Crenilabrus exoletus** *Risso*, dieſer iſt eins mit **Palloni. L'Acantholabre du Nord** *Valenc.*

Strahlen. R. 19 + 8. A. 5 + 8. Br. 13. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Blau glänzend.

Länge?

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere von Norwegen.

Yarrells Zahnkieme. Crenilabrus Yarrellii.

Acantholabrus Yarrellii *Valenc.* **Labrus Vetula** *Yarrell.*

Strahlen. R. 16 + 13. A. 6 + 8. Br. 15. Bauch 1 + 5. S. 12.

Farbe. Dunkelſchwarz purpurfarb, heller und glänzender am Bauche; Lippen und vordere Theile des Kopfs fleiſchfarb purpur, die Floßen blau und die Bauchfloßen an der Spitze blau.

Länge $9\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Die engliſche Küſte.

Kleinmundige Zahnkieme. Crenilabrus mierostoma.

Acantholabrus microstoma. L'Acantholabre petit bouche *Valenc. Thompson* **in Zool. Proceed. 1837.**

Der Körper kürzer und höher als die übrigen Arten. Der Mund klein und wenig geſpalten, die Schuppen groß.

Strahlen. Sie variirt:

R. 19 + 7. A. 5 + 7. Br. 14. S. 13.
„ 19 + 6. „ 5 + 7. „ 13. S. 13.
„ 20 + 6. „ 6 + 7. „ 13. S. 15.

Farbe. Rücken dunkelblau, Kopf oben purpurroth, dunkler am Augenrand, auf den Backen mit violetten und orangefarben Längsflecken, welche an der untern Lade vertikal ſtehen; der Bauch ſilberweiß; die Rückenfloße violett, an der Wurzel blau mit orangerothem Rande; die Schwanzfloße braun mit ſchwarzen Spitzen; Bruſtfloßen orangefarb mit einem breiten ſchwarzen Fleck an der Baſis.

Länge?

Aufenthalt. Die Küſten von Island.

Kammkiemen. Ctenilabrus *Valenc.*

Sie unterſcheiden ſich von den Zahnkiemen dadurch, daß die Vorkiemendeckel fein kammartig gezähnelt ſind, und daß ſie hinter den kegelförmigen Zähnen vorn in den Kinnladen noch einen Streif von ſammetartigen Zähnen haben.

Die Felſenkammkieme. Ctenilabrus rupestris *Valenc.*

Labrus rupestris *Linn.* Perca rupestris *Ström.* Lutianus rupestris *Bloch.* Labrus rupestris *Nilsson.* Scandinavies Fiscar. H. 2, T. 2.

Der Körper iſt mehr verlängert als eiförmig und ziemlich dick, die Höhe $3\frac{1}{2}$ der ganzen Länge und der Kopf halb ſo lang als der Körper hoch, die Mundöffnung klein, die untere Lade etwas länger, vorn ſtehen 4 krumme Zähne und hinter dieſen eine ſchmale Reihe ſammetartiger. Die Lippen ſind dick und wulſtig; der Rand des

Vorkiemendeckels ist abgerundet und sehr fein gezähnelt; die Kiemendeckel beschuppt, die Kiemenhaut hat 5 Strahlen und ist nackt, wie der obere Theil des Kopfs. Die Rückenfloße ist am stacheligen Theile sehr niedrig, der weichere Theil etwas höher. Die Schuppen bilden sehr regelmäßige Reihen, die Längsreihe zählt 35, die Höhenreihe 12. Die Seitenlinie biegt sich etwas unter der Rückenfloße und lauft dann in der Mitte bis gegen den Schwanz.

Strahlen. R. 17 + 10. A. 3 + 8. Bauch 1 + 5. S. 15.

Farbe. Graugrünlich röthlich überlaufen mit mehreren dunkleren Vertikalbändern, welche an den untern Theilen sich in 10—12 grünliche Längslinien verlieren. An der Rückenfloße und auf dem Schwanzrücken ein schwarzer Fleck.

Länge 3—5″.

Aufenthalt. Bei St. Malo und den umliegenden Küsten, dann aber in den Meeren von Norwegen, wo sie an felsigen Küsten gemein ist.

Gerandete Zahnkieme. Ctenilabrus marginatus.

Ctenilabre bordé *Valenc.* Labrus cornubicus *Risso.*

Die Augen sind sehr groß und nehmen fast ein Drittel des Kopfs ein. Der Kopf ist verhältnißmäßig länger als beim vorigen Fisch. Die Schuppen sind kürzer und breiter.

Strahlen. R. 17 + 9. A. 3 + 7.

Farbe. Fast einfärbig graugrün, der Fleck an der Rückenfloße ist dunkler und reicht bis zum sechsten Strahl; Rücken- und Afterfloße sind schwarz gesondert. Am Schwanze finden sich die schwarzen Flecken, aber auch die Kiemendeckel sind schwärzlich und die Wurzel der Bruſtfloßen.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Die graue Kammkieme. Ctenilabrus cinereus *Valenc.*

Le Ctenilabre cendré *Valenc.* Labrus cinereus *Pallas.*

Der Körper ist mehr verlängert, die Schnauze dick und abgerundet, die Vorderzähne in der obern Lade dicker und krümmer. Die Stacheln der Floßen höher.

Strahlen. R. 17 + 10. A. 3 + 8.

Farbe. Braungrau oder grünlich, einfärbig. Der schwarze Fleck am Schwanz größer, der an der Rückenfloße kleiner.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Bosphorus. Die Türken nennen sie Tchüchur Balok.

Die spitzschnauzige Kammkieme. Ctenilabrus acutus *Valenc.*

Le Ctenilabre à museau aign.

Die Schnauze ist spitzig, da die Profillinie von der Rückenfloße an gegen den Mund mehr schief absteigt. Die Zähne sind klein und gleich.

Strahlen. R. 17 + 8. A. 3 + 8.

Farbe. Der Schwanzfleck ist kleiner und der der Rückenfloße geht bloß bis zum dritten Strahl.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Bei Malaga.

Die Iris. Ctenilabrus Iris *Valenc.*

Le Ctenilabrus iris *Cuv.* et *Valenc.* poiss. T. XIII, pl. 574.

Schnauze sehr spitzig und niedrig; das Profil der Bauchlinie fast gerade, dasjenige der obern Theile steigt bis zur Rückenfloße und sezt sich stark gebogen bis zum Schwanz fort, der tiefer liegt als bei den andern Arten. Die Augen mittelmäßig, die Kopfhöhe viertelig. Die vier mittlern Zähne bilden kleine Haken.

Strahlen. R. 16 + 12. A. 3 + 10. Br 16. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Scharlachroth, ein brauner Streif läuft vom Auge über die Kiemendeckel gegen die Schultern. Auf dem Schwanz ein schwarzer Fleck, keiner an der stacheligen Rückenfloße, dagegen weiter hinten an der weichen und ein anderer an der Spitze der mittlern Strahlen der Schwanzfloße.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel und Malta.

Koriken. Coricus.

Sublets.

Körper eiförmig, ungleich, Schnauze vorstehend, der Mund sehr vorschiebbar, Zähne spitzig, Schwanz abgeschnitten.

Der langſchnabelige Korike. Coricus rostratus *Valenc.*

Lutianus rostratus *Bloch* 254, 2. Le Sublet groin *Cuv.* et *Valenc.* poissons T. XIII. Coricus virescens und Lamarkii *Risso.*

Der Kopf iſt ſehr niedrig und das Profil bildet von der Schnauzenſpitze an bis in den Nacken eine Konkavität, dann erſt wird es konvex und macht bis zum Ende der Rückenfloße einen Bogen. Die Schnauze iſt ſehr vorſtehend und vorſchiebbar. Die Bauchlinie iſt konvex. Die untere Lade ſteht etwas vor; die Zähne ſind klein und bilden nur eine Reihe. Die Augen ſind mittelmäßig, der Schwanz abgerundet; die Seitenlinie ſteigt am Ende der Rückenfloße herunter; die Kiemendeckel ſind beſchuppt.

Strahlen. R. 15 + 10. A. 3 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Orangeroth, zuweilen grün überlaufen; am After ein großer blauer Fleck; Bruſtfloßen roth und grün, Bauchfloßen gelb, Schwanz orangefarb. Rückenfloße grün, roth getüpfelt. Die Farben überhaupt ſehr veränderlich, viele ſind am ganzen Körper roth gedüpfelt, die meiſten ſind am Rücken ultramarinblau, an den Seiten morgenroth ſilbern; andere ſind mehr gelbgrün, daher unterſcheidet Riſſo drei Arten.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der grünliche Korike. Coricus virescens.

Coricus rostratus *Valenc.* Lutianus rostratus. *Bloch* 254, 2. Le sublet groin.

Die Schnauze verlängert ſich in eine lange krumme Röhre, die Kinnladen ſind mit kleinen Zähnen beſezt, die vordern ſind länger, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 16 + 8. A. 3 + 9. B. 12. S. 14.

Farbe. Rücken dunkelgrün, welches nach und nach bis ins Goldgelbe am Bauche übergeht; die Iris golden, Kopf und Kehle violett geſtreift, Floßen zartgrün.

Länge 6″.

Aufenthalt. Felſige Ufer im Mittelmeer.

Lamark'ſche Korike. Coricus Lamarkii *Risso.*

Der Körper iſt etwas platt, die Schuppen ſitzen ſehr feſt, die Mundröhre iſt kupferroth, der Mund weit, die untere Kinnlade länger als die obere, beide Laden ſind mit ſpitzigen Zähnen beſezt.

Strahlen. R. 14 + 11. A. 3 + 10. Br. 12. S. 14.

Der Nacken vertieft.

Farbe. Der Rücken ultramarinblau; die Seiten ſind morgenroth ſilbern, mit einigen ſchwarzen Punkten, der Bauch ſilbern, karminroth punktirt; Iris golden, Kiemendeckel ſilbern, die Floßen vielfarbig ſpielend.

Länge 5″.

Aufenthalt. Felſige Untiefen im Mittelmeer, das ganze Jahr.

Der röthliche Korike. Coricus rubescens.

Sublet rougeatre, Sublaire.

Der Mund iſt klein, die Schnauze mit Schleimlöchern beſezt, die Seitenlinie folgt der Wölbung des Rückens.

Strahlen. R. 14 + 10. A. 3 + 9. Br. 14. S. 12.

Farbe. Der Rücken iſt ſchön roſenroth mit dunkelbraun und ultramarin, an den Seiten ein roſenroth ſilberner Streif, Kehle und Bauch ſilbern, roſenroth überlaufen; die Floßen ſind gelb und roth, auf den erſten Strahlen der Rückenfloße ſteht ein blaulicher Fleck; die Schwanzfloße an der Wurzel mit einem ſehr kleinen ſchwarzen Fleck.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Felſige Ufer des Mittelmeeres. Beide Arten ſind Varietäten von Coricus rostratus *Valenc.*

Kurzſchnauze. Xirhichthys.

Rason.

Sie gleichen den Lippfiſchen in der Geſtalt, ſind aber ſehr zuſammengedrückt. Die Stirne ſteigt nach dem Munde raſch in einer ſchneidenden, faſt ſenkrechten Linie herab, welche durch das Siebbein und die aufſteigenden Aeſte des Zwiſchenkieferknochen gebildet wird. Der Körper iſt mit Schuppen bedeckt; die Seitenlinie iſt unterbrochen. Die Kinnladen ſind mit einer Reihe kegelförmiger Zähne beſezt, deren mittlere länger ſind, am Schlunde ſtehen halbkugelförmige Zähne. Der Schwanz halbmondförmig.

Das Meſſer. Xyrichthys cultratus.

Coryphaena lineolata *Rafinesque*. Coryphaena novacula *Lin.* Le Rason ordinaire, poisson peigne, pesce pettine, Rasuor.

Der vordere Theil des Fiſches iſt ſehr zuſammengedrückt und der Körper nimmt an Höhe vom Kopf bis zum Schwanz immer mehr ab. Nacken und Schädel ſind ſchneidend und ſenken ſich halbkreisförmig gegen die Schnauze, ſo daß das Profil faſt ſenkrecht hinunter ſteigt. Die Augen ſtehen faſt in der Mitte dieſes Halbkreiſes weit vom Munde entfernt, der ganz unten ſteht und ſich horizontal öffnet. Die Lippen ſind mittelmäßig fleiſchig, die Naſenlöcher ſtehen nahe an den Augen, eines ob dem andern und ſind ſehr klein. In der obern Kinnlade ſtehen vorn zwei große krumme Zähne, zwiſchen dieſen zwei kleinere und zu jeder Seite zehn koniſche, ſpitzige. In der untern ſtehen vorn ebenfalls zwei große vorn, aber keine zwiſchen ihnen, dagegen 10—12 auf jeder Seite. Der aufſteigende Rand des Vorkiemendeckels iſt ganz vertikal, der Winkel abgerundet, der Rand dünne und platt. Die Bruſtfloßen ſind fünftelig, eiförmig; die Bauchfloßen ſitzen der Einlenkung der Bruſtfloßen vorüber. Die Rückenfloße lauft gleichförmig vom Nacken über den ganzen Rücken und mißt in der Höhe ein Viertel der Körperhöhe. Die Schwanzfloße iſt viereckig. Die Schuppen ſind groß, keine am Kopf noch an den Floßen, der Rand glatt und dünne, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. Kiemen 6. R. 9 + 12. A. 3 + 12. Br. 11. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Der ganze Fiſch iſt ſchön roſenroth, auf dem Rücken karmoiſin, blaſſer an den Seiten und am Bauche, und mit blauen Linien bezeichnet. Fünf oder ſechs ſolcher blauſilbern violett geſaumter Linien ſteigen ſenkrecht von den Augen nach unten herab über die Backen und den Rand des Vorkiemendeckels. Zwei andere etwas wellenförmige laufen über den Kiemendeckel und jede Schuppe am Körper hat einen blaulichen Streif in der Mitte, After- und Schwanzfloßen ſind gelblich mit vielen violetten Wellenlinien; auf der Afterfloße laufen ſie ſchräg über die Strahlen, am Schwanz durchſchneiden ſie dieſe im rechten Winkel. Die Rückenfloße iſt orangefarb, die Stacheln und der Rand roth; die Bruſtfloßen und Bauchfloßen ſind gelb. Die Iris morgenroth.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Neapel, den Balearen, bei Montpellier, Genua, an den römischen Küsten und in Sizilien. Auch im atlantischen Meer bis zu den Canarischen Inseln. Das Fleisch des Fisches soll vortrefflich seyn.

Chromis. Chromis *Cuv.*

Sie haben denselben Mundbau wie die Lippfische und ganz ähnliche Floßen, aber die Zähne sind sammetartig und klein, sowohl in den Kinnladen als im Gaumen; die ungeraden Floßen sind mit borstenartigen Anhängen versehen. Seitenlinie unterbrochen.

Der kastanienbraune Chromis. Chromis castanea.

C. marron, Castagnole.

Der Körper ist mit großen Schuppen bedeckt. Die Schnauze zugespizt.

Strahlen. Kiemenhaut 5. R. 14 + 9. A. 2 + 10. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 15.

Farbe. Schuppen schwärzlich silbern, mit acht dunkeln Streifen auf violettem Grund; Iris silbern. Floßen schwarz violett, an den Brustfloßen ein schwarzer Fleck; die Schwanzfloße in der Mitte etwas weißlich und auf jeder Seite mit drei kleinen Stacheln bewaffnet.

Länge etwa 6″.

Aufenthalt. Allenthalben im Mittelmeer zwischen Seetang, in großer Menge; das Weibchen legt seine morgenrothen Eier im Juni und Juli. Das Fleisch wird geschäzt und die Jungen gehen bald aus.

Papageifisch. Scarus.

Sie haben den Charakter der Lippfische, allein ihre Kinnladen zeigen sich als konvexe Massen, wie bei den Vierzähnen und scheinen keine abgesonderten Zähne zu haben, sondern nur Zahnungen. Genauer betrachtet, haben sie aber wahre kleine Zähne, welche, nachdem sie aus den Kinnladen vorkommen, sich vereinigen. Man hat diese Bildung des Mundes einem Papageischnabel verglichen und deßwegen, so wie der lebhaften Farben wegen, diese Fische,

Papageifiſche genannt. Sie ſind ſehr zahlreich in den Meeren der warmen Zone, die europäiſchen Meere aber beſitzen nur eine Art.

Der kretiſche Papageifiſch. Scarus cretensis.

Labrus cretensis *Linn.*

Die Geſtalt iſt ablang, die Schnauze ſtumpf, der Schwanz viereckig; die ſtärkſte Körperhöhe iſt bei den Bruſtfloßen und etwas mehr als drittelig. Das Profil des Kopfs iſt etwas konvex, nicht ſchneidend, die Augen ſtehen faſt in der Mitte der Länge, der Mund iſt klein und die Kinnladen unter den Lippen verborgen, nur die Zahnmaſſe vorſtehend. Die Lippen ſind dünne aber doppelt; die untere Lade etwas vorſtehend. Stirne, Schnauze und Mundgegend unbeſchuppt; dagegen Backen und Kiemenorgane mit eben ſo großen Schuppen bedeckt als am übrigen Körper. Die Bruſtfloßen ſind hell eiförmig, etwas mehr als fünftelig; die Bauchfloßen ſtehen etwas hinter ihnen, reichen aber nicht weiter. Die Rückenfloße fängt ob der Kiemenöffnung an und iſt mehr als halb ſo lang als der Körper, die Stacheln ſind dünne, der weiche Theil iſt etwas höher. Die Schuppen ſind groß, eiförmig, länger als breit, abgerundet, dünne, glattrandig und bilden acht Längsreihen, die mittlere hat 25 Schuppen. Die Seitenlinie lauft über die dritte, unterbricht ſich dann am Ende der Rückenfloße und ſteigt auf die fünfte hinunter, ſie zeigt baumartige Ausläufer, welche den ganzen ſichtbaren Theil der Schuppe bedecken.

Strahlen. R. 9 + 10. A. 2 + 9. Br. 12. Bauch 1 + 5. S. 13.

Farbe. Rücken purpurroth, an den Seiten roſenroth, die Mitte jeder Schuppe iſt violett. Bruſtfloßen orange, Bauchfloßen ebenſo, aber mit violetten Linien; Rückenfloße grau violett mit ſchön morgenrothen Flecken; ebenſo die Afterfloße. Die Schwanzfloße grau violett, leicht morgenroth an der Wurzel und weiß geſaumt am Rande.

Zuweilen verwandelt ſich das Violette in Blau, dann iſt der Fiſch mehr blau als roth.

Länge?

Aufenthalt. Im griechiſchen Archipel, wo er gemein iſt, dagegen findet er ſich nicht an den Küſten Italiens.

Dreizehnte Familie.

Röhrenmäuler. Aulostomata.

Sie charakteriſiren ſich durch eine Röhre, an deren Ende der Mund ſizt. Dieſe Röhre wird durch die Verlängerung des Siebbeins, der Pflugſchaar, der Vorkiemendeckel, Zwiſchendeckel, Flügelbein und Trommelbein gebildet.

Schnepfenfiſch. Centriscus.

Bécasse de mer.

Zwei Rückenfloßen, beide ſtehen aber ſehr weit nach hinten, der erſte Stachel der vordern wird von einem Apparat getragen, der ſich an den Kopf und die Schulter befeſtigt. Der Mund iſt außerordentlich klein und ſteht ſchief am Ende der Röhre. Die Schuppen ſind klein, hart und etwas ſpizig, daher rauh anzufühlen. Ueber den Schulterknochen ſtehen einige breite gezähnelte Schilder. Die Kiemenhaut hat vier Strahlen.

Die Meerſchnepfe. Centriscus scolopax.

Bloch 123, Fig. 1. The Trumpetfish. Sea-Snipe, Bellowsfish. Bécasse de mer.

Geſtalt eiförmig verlängert, die Röhre aufwärts gebogen, die Kiemenöffnung iſt weit, der Kiemendeckel beſteht aus zwei Blättchen und bedeckt die Kiemenhaut. Der Körper iſt oben und unten ſchneidend. Die untere Kinnlade ſchließt an die obere, wie der Deckel an eine Doſe.

Strahlen. R. 4—12. A. 18. Br. 17. Bauch 4. S. 16.

Farbe. Oben blaßroth, Seiten und Bauch ſilbern.

Länge höchſtens 6″.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, ſehr ſelten auch an der engliſchen Küſte. Sein Fleiſch iſt zart und wohlſchmeckend, kann aber, da das Fiſchchen ſo dünne und hart iſt, nur gebacken gegeſſen werden.

Zweite Ordnung.

Weichflosser. Malacopterygii.

Die Strahlen der Floßen sind alle weich, nur bei einigen machen die ersten Strahlen der Rückenfloßen oder Bauchfloßen eine Ausnahme.

Sie theilen sich in drei Unterordnungen nach der Lage der Bauchfloßen. Es sind folgende: Bauchfloßer, Unterarmfloßer und Kahlbäuche.

Jede dieser Unterordnungen hat wieder mehrere Familien.

Erste Unterordnung.

Bauchfloßer. Malacopterygii abdominales.

Die Bauchfloßen sind am Bauche hinter den Brustfloßen aufgehängt, ohne an die Schulterknochen geheftet zu seyn. Fast alle Süßwasserfische, wenigstens die europäischen, gehören hierher.

Erste Familie.

Karpfen. Cyprinoidei.

Die Mundöffnung ist klein, der Mund vorschiebbar, die Kinnladen sind meist zahnlos; der Rand derselben wird durch die Zwischenkieferknochen gebildet. Die Schlundknochen sind aber stark gezahnt; die Kiemenstrahlen sind wenig zahlreich, sie haben immer nur eine Rückenfloße, keine Fettfloße. Sie sind die am wenigst fleischfressenden Fische. Der Körper ist immer beschuppt.

Karpfe. Cyprinus.

Der Mund ist klein, hat niemals Zähne; sie haben nur drei platte Kiemenstrahlen. Die Zunge ist glatt. Der Gaumen mit einer dicken, weichen, reizbaren, fettigen Haut umkleidet. Der Schlund hat an den untern Schlundknochen starke, dicke, platte Zähne und eine steinharte Scheibe, womit sie die Nahrungsmittel quetschen können. Die Schuppen sind meist groß. Sie bewohnen

alle die süßen Gewässer, See'n und Flüsse und ernähren sich von kleinen Insekten, Würmern, Kräutern und Schlamm. Sie haben eine zweitheilige Schwimmblase.

Die sehr natürliche Linné'sche Gattung ist abermals von den Neuern in eine Menge Untergattungen gebracht worden, deren Charaktere schwer aufzufassen sind.

Eigentliche Karpfen. Cyprinus.

Die Rückenfloße ist lang und hat so wie die Afterstoße einen starken gezähnelten Stachel, als zweiten oder dritten Strahl, die Schuppen sind sehr groß und breit.

Karpfen mit Bartfaden.

Der gemeine Karpfe. Cyprinus carpio.

La carpe. The common Carp.

Vier kurze Bartfaden an den Mundwinkeln, der Mund klein, ohne Zähne in den Kinnladen, aber starke an den Schlundknochen; drei Strahlen an der Kiemenhaut. Die Schuppen sehr groß und breit, ziemlich festsitzend.

Strahlen. R. 22. A. 8. Br. 17. Bauch 9. S. 19.

Der erste Strahl der Rückenfloße kurz, der zweite bildet einen starken Stachel, der dritte ist der längste in der Floße. Der Schwanz ist gegabelt. Die Seitenlinie besteht aus unterbrochenen Strichen.

Farbe. Der Rücken olivenbraun, die Seiten goldgelb, der Bauch weißgelb; die Iris golden, die Floßen braun, Afterfloße rothbraun.

Länge 1—4'. Gewicht 3—40 Pfund.

Aufenthalt. See'n, Teiche und langsam fließende Flüsse des wärmern Europa. In die nördlichen Gegenden wurden sie ihres vortrefflichen Fleisches wegen eingeführt, welches bei der Zähigkeit ihres Lebens leicht war. Nach England wurden sie im Jahr 1514 von einem gewissen Maskal eingeführt, zu derselben Zeit kamen sie auch nach Dänemark durch Peter Oxe und erst nach der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts durch Kaspar v. Nostitz nach Preußen; jezt findet man sie auch in Schweden. Sie werden aber im Norden nie sehr groß.

Der Königskarpfe. Cyprinus regina *Bonaparte.*

Ciprino regina. *Bonap.* Fauna italica.

Schlanker und verhältnißmäßig länger als die gemeine Karpfe, mit vier Bartfaden, der Körper iſt weniger hoch, nur viertelig, die Rücken- und Bauchlinien ſind viel gerader.

Strahlen. R. 23. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 24. Schwanzfloße ausgeſchnitten. Schuppen groß.

Farbe. Rücken olivenbraun grünlich, etwas goldſchimmernd, dieſe Farbe geht an den Seiten ins Grünliche, dann allmälig in Goldgelb über. Rücken- und Schwanzfloße wie der Rücken, die übrigen Floßen roſtröthlich.

Länge der gemeinen Karpfe.

Aufenthalt. Unteritalien in der Tiber, im Arno, im Anio und im traſimeniſchen See.

Der hochrückige Karpfe. Cyprinus elatus *Bonaparte.*

***Bonap.* Fauna italica. Ciprino gibbo.**

Der Körper viel breiter als bei der gemeinen Karpfe. Höhe mehr als drittelig, Nacken vertieft, der Rücken bildet einen ſtarken Höcker. Seitenlinie gerade, Schuppen groß, Schwanzfloße ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 23. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 24. Bartfade.

Farbe. Dieſelben, wie die gemeine Karpfe, nur an den Seiten und unten mehr weiß, ſtatt gelb, dagegen am Kopf ganz graulich oliven. Iris weißlich.

Länge der gemeinen Karpfe.

Aufenthalt. Unteritalien im See Bracciano, Ronciliano und Trajano.

Der ungariſche Karpfe. Cyprinus hungaricus *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. B. 1. Taf. XIX. Fig. 1.

Mit ziemlich dickem Körper; die Augen ſind an Größe den größten Schuppen gleich; oberhalb der Seitenlinie ſind 6 und eben ſo viel unterhalb derſelben.

Sie unterſcheidet ſich von der gemeinen Karpfe durch eine weniger hohe, breitere, bei allen Individuen faſt walzenförmige

Gestalt, durch größere Augen und mehr abgerundete Schuppen. Die größte Höhe des Körpers ist viertelig, die größte Breite ist $\frac{2}{3}$ der Höhe, der Kopf $4\frac{1}{2}$ mal in der ganzen Körperlänge. Die Bartfaden sind länger, die Schuppen kleiner, 39 in der Längslinie. Die Flossen wie bei der Karpfe, nur die Schwanzflosse ist weiter von der Rücken- und Afterflosse entfernt; die Schlunhknochen sind grösser und haben auf den flachen Zahnkronen gezähnte Furchen.

Strahlen. Rücken 4 + 20. A. 3 + 5. Br. 1 + 17. Bauch 2 + 8.

Farbe. Oben graugrün, Seiten gelblich, um die Pupille ein goldgelber Ring; Rücken- und Schwanzflossen von der Farbe des Rückens; Brust-, Bauch- und Afterflossen schmutzig gelb, mit grauem Saum.

Gewicht bis 20 Pfund.

Aufenthalt. Im Neusiedler See in Ungarn.

Kollars Karpfe. Cyprinus Kollarii *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. B. 1. Taf. XIX. Fig. 2.

Mit hohem Rücken, Bartfaden sehr kurz; oberhalb der Seitenlinie stehen 7, unterhalb 6 Schuppenreihen.

Dieser Karpfen ist der Karausche etwas ähnlich, kaum etwas länger, mit spitzerem Kopfe, runderen kleineren Schuppen und schwarzen Flossen. Der Körper ist ziemlich hoch, zu beiden Seiten sehr flach gedrückt. Die grösste Höhe des Körpers ist drittelig, der Kopf $4\frac{1}{2}$ mal der Körperlänge, er ist dick, aber etwas zugespizt, die Bartfaden sehr kurz. Der Rücken macht gegen die Rückenflosse einen hohen Bogen, ist sehr schmal und vor der Flosse fast schneidend; die Längsreihe der Schuppen ist 34 bis 36; die Schuppen sind stark abgerundet mit zart ausgebuchtetem Rand, auf ihrer unbedeckten Fläche rauh, von einem Fächer mit 18 bis 25 Strahlen durchzogen.

Strahlen. R. 4 + 18. A. 3 + 5—6. Br. 1 + 17. Bauch 2 + 8.

Der Zahnbau ist besonders ausgezeichnet, es sitzen nämlich 4 Zähne in einer Reihe und nur ein sehr kleiner diesen zu Seite; die Kronen der mittleren Zähne sind nicht so dick aber eben so flach, wie bei andern Karpfen und nur mit einer Furche durchzogen.

Farbe. Rücken dunkelgrün, Seiten gelbgrün, Bauch gelb,

Iris gelb; alle Floßen ſchwarz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Neuſiedler See in Ungarn.

Karpfen ohne Bartfaden.

Die Karauſche. Cyprinus carassius *Linn.*

Bloch T. 11.

Der Körper iſt breit, ſtark zuſammengedrückt, eiförmig, die Augen klein, die Iris ſilbern, die Mundöffnung klein.

Strahlen. R. 21. A. 10. Br. 13. Bauch 9. S. 21. Schuppen mittelmäßig groß, Schwanz abgeſtuzt, gerade; Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken dunkelgrün, Seiten weiß, Bauch röthlich. Rücken-, Bauch- und Afterfloßen grau, Bruſt- und Schwanzfloßen röthlich.

Länge 9 bis 12″.

Aufenthalt. In Strömen, Seen und Teichen des nördlichen Europa, beſonders in ſolchen Gewäſſern, welche einen weichen, thonigen Grund haben, lieber in ſtehenden als ſtarkfließenden Waſſern. In der Schweiz und ihren benachbarten Ländern findet ſie ſich nicht, aber in Ungarn und Schleſien und in England. Sie legt bis 90,000 Eier. Das Fleiſch iſt geſchäzt.

Der Giebel. Cyprinus Gibelio *Gm.*

Bloch 12. The crucian carp *Yarrell.*

Der Körper iſt etwas weniger hoch, die Seitenlinie nach unten hin gebogen, Schwanzfloße halbmondförmig ausgeſchnitten. Der Kopf groß, die Augen groß, Iris goldgelb.

Strahlen. R. 18. A. 8. B. 14. Bauch 9. Sch. 19. Schuppen groß.

Farbe. Kopf oben braun, Seiten deſſelben braungelb, der Rücken blau, an den Seiten grünlich, dann goldgelb und am Bauch blaßröthlich; Seitenlinie braun punktirt, Rückenfloße gelb, die übrigen grau.

Länge 6 bis 8″.

Aufenthalt. In Seen und Teichen des nördlichen Deutſchlands, nicht in Flüſſen. In der Mark, in Pommern, Mekkenburg,

in Ungarn, Schleſien, England. Oft in kleinen Graben. Er hat ein hartes Leben und kommt überall fort. Er legt über 300,000 Eier. Das Fleiſch iſt zart und geſchäzt.

Der Goldkarpfen. Cyprinus auratus.

Bloch 93 und 94. The goldcarp. Goldfiſch.

Der einzige Fiſch, der aus andern Welttheilen nach Europa verpflanzt wurde, und nur gezähmt als Zierde gehalten wird. Die Geſtalt iſt ablang eiförmig, der Kopf ſtumpf und die Schnauze etwas abgerundet, der Mund klein, die Augen groß; die Schuppen ziemlich groß, der Schwanz gegabelt.

Farbe. Der junge Fiſch iſt anfangs ſchwarz, im zweiten Jahr erſt wird er allmälig golden oder meiſt ſilbern, oft behält er einige ſchwarze Flecken, oder Silberflecken im Gold. Die Floßen variiren in der Form, die Schwanzfloße iſt zuweilen dreizackig. Die Farbe iſt das reinſte glänzendſte Gold.

Länge höchſtens 1′, in kleinen Gefäßen gehalten 2—3″.

Aufenthalt. Der Fiſch ſoll aus China herkommen, auch in Japan ſich finden, nach England ſoll er 1691 gekommen ſeyn und von da kam er in alle Gegenden des gemäßigten Europa's, da er ſich ſtark vermehrt und in Teichen, Brunnen, ſelbſt in Zimmern aushält und ſich fortpflanzt. Er macht eine beſonders ſchöne Zimmerzierde aus, iſt ſehr lebhaft und wird ganz zahm.

Niedriger Karpfen. Cyprinus humilis *Heckel.*

Carassius humilis. Annal. d. Wien. Mus. B. II. S. 169. Taf. IX. Fig. 4.

Sehr ähnlich der gemeinen Karauſche, unterſcheidet ſich aber leicht durch den viel niedrigeren Rücken, den viel dickeren Kopf, die größeren Schuppen, die längere Schwanzfloße und den ſilberweißen Bauch, und längere Bauchfloßen. Sie hat 6 Schuppenreihen ob, 5 unter der Seitenlinie. Die Seitenlinie ſenkt ſich im Anfang bis gegen den After und läuft dann horizontal bis zur Schwanzfloße. Alle Schuppen ſind glatt glänzend und faſt rund. Der Kopf iſt viertelig und zwiſchen den Kiemendeckeln viel dicker als der Körper; die Längslinie hat 29—30 Schuppen. Die Schwanzfloße iſt tief ausgeſchnitten.

Strahlen?

Farbe. Rücken ſchwarz, dieſe Farbe verliert ſich nach und nach in ſchön ſilberweiß am Unterkopf, Bruſt und Bauch.

Länge 3″.

Aufenthalt. In dem kleinen See nella piana della stipa bei Palermo.

Großköpfige Karpfe. Cyprinus bucephalus *Heckel.*

Carassius bucephalus *Heckel.* Annal. d. Wien. Mus. B. 11.

Der Kopf dick, ſehr ſtumpf; der Rücken etwas hoch; die Schwanzfloße kürzer als der Kopf, die Seitenlinie verliert ſich in der Mitte des Körpers. Sie hat 8 Schuppenreihen oberhalb und 5 unterhalb der Seitenlinie.

Im Profil gleicht ſie ſehr der gemeinen Karauſche, obſchon ſie etwas minder hoch iſt, aber der Körper iſt viel dicker; der Kopf iſt viertelig, dicker als der Rumpf, die Stirne breit, am Rande des Vorkiemendeckels und Unteraugenwandknochens liegen ſehr deutliche Porenreihen. Die Geſtalt und Strahlenzahl der Floßen wie bei der Karauſche; die Schuppen ſind kleiner, die freie Fläche vollkommen glatt mit 4—5 ſtrahligen Fächern. Die Röhrchen der Seitenlinie endigen bei der 12ten oder 16ten Schuppe und verſchwinden ganz; die Längsreihe hat 32 Schuppen.

Die Farbe iſt oben ſchwärzlich auf ſilberſchimmerndem Grund, nach unten zu ſchmutzig gelb; ein großer ſchwarzer Fleck, der oft ringförmig die Schwanzfloßenwurzel umgibt, zeigt ſich ſehr deutlich durch die ihn bedeckenden Schuppen hindurch.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Die warmen Quellen bei Salonik in Macedonien, wo ihn Herr Frivaldszky entdeckte.

Der Bitterling. Cyprinus amarus *Linn.*

Bloch 8. Fig. 7. La Bouvière ou Péteuse. Rhodeus amarus *Agass.*

Der Kopf kurz, breit, zuſammengedrückt, faſt durchſichtig; der Körper klein und kielförmig, die Augen klein, die Schuppen groß.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 7. Bauch 7. Sch. 29.

Farbe. Rücken grüngelb, ob den Seitenlinien gelb, unten ſilbern, die Schuppen ſind ſchwarz punktirt; die nach unten gebogene

Seitenlinie schwärzlich, gegen den Schwanz zu stahlglänzend. Die Floßen grünlich, zum Theil röthlich; die Iris oben roth, untengelb. Zuweilen sind alle Floßen röthlich, grau eingefaßt, meist aber nur die Rückenfloße röthlich.

Länge 2″.

Aufenthalt. Flüsse und Seen des nördlichen Deutschlands, Preußen, auch in Oberösterreich, in Ungarn und in Schlesien.

Barbe. Barbus.

Barbeau.

Die Rücken- und Afterfloße sind kurz, der zweite und dritte Rückenstrahl bilden einen starken Stachel, am Maul vier Bartfaden, wovon zwei an der Spitze, die beiden andern am Winkel der Oberlippe stehen.

Flußbarbe. Barbus vulgaris.

Cyprinus barbus *Linn.* Barbeau vulgaire. The Barbel *Yarrell.*

Der Oberkiefer steht weit vor, der Kopf ist lang und klein, ebenso Mund und Augen, die Iris silbern, Schwanz gegabelt, die Schuppen sind hart und liegen stark an.

Strahlen. R. 12. A. 8. Br. 17. Bauch 9. S. 19. Die Kiemenhaut nur 2.

Farbe. Rücken olivengrün, Seiten grünlich gelb, Bauch schmutzig weiß; jede Schuppe am Körper hat einige dunkle Punkte.

Länge 18″—2′. Sie kann ein Gewicht von 10 und mehr Pfund erlangen, gewöhnlich erreicht sie nur 1—1½ Pfund.

Aufenthalt. Die Flüsse von fast ganz Europa, besonders häufig ist sie am Auslauf der Seen. In Zürich fing man den 28. Januar 1811 in der Einwandung eines Wasserrades in wenig Stunden gegen zehn Centner größere Barben.

Südliche Barbe. Barbus meridionalis *Risso.*

Risso histoire naturelle de l'Europe méridional. T. 3. p. 437.

Der Körper ist ablang, bauchig, rundlich, die Schuppen sind gestreift, gezähnelt und hängen sehr fest an der Haut. Die Schnauze ist sehr vorstehend, die obere Lade länger als die untere; der Nacken

iſt eben, die Augen klein; die Seitenlinie etwas gebogen, die Schwanzfloße gegabelt.

Strahlen. R. 9. A. 8. Br. 12. Bauch 8. S. 21. Kiemenhaut 5.

Farbe. Der Rücken olivengrün; die Seiten ſilbern, blauglänzend, Bauch weißſilbern, Bartfaden roth, die Seitenlinie ſchwarz punktirt; die Floßen röthlich, die Schwanzfloße ſchwarz geſaumt. Iris ſilbern. Man findet eine ſchwärzliche, ſchön goldglänzende Varietät.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Var und in andern Flüſſen des ſüdlichen Frankreichs. Das Weibchen legt zweimal im Jahr Eier.

Hundsbarbe. Barbus caninus *Bonelli.*

Geſtalt des Gründlings, die Oberlippe ſtark vorſtehend und fleiſchig. Die Rückenfloße ſteht vor dem Anfang der Bauchfloßen und iſt, wie die Afterfloße länglicht und ſchmal; an der Naſe ſtehen zwei Bartfaden, zwei an der Unterlippe. Der Knochenſtrahl der Rückenfloße ſchwach, kaum gezähnelt.

Strahlen. R. 11. A. 8. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der Rücken iſt graulich, ins Violette ſpielend. Die Seiten gelblich, ſchwärzlich gefleckt, unten gelblich. Rückenfloßen und Schwanz ſchwärzlich gefleckt, die übrigen Floßen ungefleckt.

Länge 4".

Aufenthalt. Im Po. Von Bonelli entdeckt.

Die Ritterbarbe. Barbus eques Cuv.

Barbus eques *Bonap.* Barbo cavaliere. *Bonap.* Fauna.

Kopf halb eiförmig, hinter der Naſe mit einem Höcker, viel länger als der Körper hoch, Lippen dick, Augen klein, Körper verlängert, weniger hoch als bei der gemeinen Flußbarbe. Der Knochenſtrahl der Rückenfloße mittelmäßig ſtark, gezähnelt; Schuppen groß, halbrund. Seitenlinie gerade, Bartfaden lang und dick.

Strahlen. R. 11. A. 8. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Die Farbe zieht im Allgemeinen ins Röthliche und nicht ins Schwärzliche wie bei der gemeinen Barbe.

Länge der gemeinen Flußbarbe.

Aufenthalt. In allen Flüſſen Italiens.

Die gemeine Barbe. Barbus plebejus Cuv.

Barbus plebejus *Valenc.*

Der Kopf mandelförmig, wenig länger als der Körper hoch; dieſer ſehr verlängert eiförmig, das Profil der Stirn ohne Höcker; der Knochenſtrahl der Rückenfloße mittelmäßig ſtark, gezähnelt; Schuppen mittelmäßig groß, elliptiſch; die Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 11. A. 6. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Düſter, der Rücken ſchwärzlich braun, Seiten und Bauch ſilbern, Kopf und Seiten mit kleinen ſchwachen Flecken und Punkten, die auch auf der Schwanz- und Rückenfloße ſtehen.

Länge der Flußbarbe.

Aufenthalt. Im Comerſee.

Gründlinge. Gobio.

Sie haben kurze Rücken- und Afterfloßen ohne Stacheln, Bartfaden.

Der gemeine Gründling. Gobio fluviatilis.

Cyprin. gobio. Le gujeon. The Gudgeon *Yarrell.* Gräsling. Kreßling. Grundel.

An jedem Mundwinkel ſteht ein Bartfaden. Der Kopf iſt groß; die obere Kinnlade vorſtehend; die Seitenlinie gerade, der Körper lang geſtreckt rundlich.

Strahlen. R. 9. A. 8. Br. 15. Bauch 8. Sch. 19.

Der Mund iſt klein aber vorſpringend.

Farbe. Der Rücken dunkelgrau, ſchwarz punktirt, der Unterleib ſilberweiß ins Gelbliche ſpielend, die Floßen grünlichgelb, Rücken- und Schwanzfloßen ſchwarz punktirt.

Länge 8″.

Aufenthalt. In Flüſſen von faſt ganz Europa im Sommer in Truppen immer am Grund, im Winter verbirgt er ſich unter Steinen und zieht, wo er kann, aus den Flüſſen in die Seen. Das Fleiſch iſt geſchäzt.

Der Sternſeher. Gobio uranoscopus *Agass.*

Iſis 1829. S. 414.

Die Geſtalt ſchlanker als beim gemeinen Gründling, der Kopf

ſpitziger, die Augen ſtehen ſehr hoch, die Schuppen ſind kleiner, die Farbe viel heller, die Bartfaden viel länger. Der Oberkiefer ragt ſehr über den untern vor, die Floßen ſind verhältnißmäßig größer und die Schwanzfloße tiefer ausgeſchnitten.

Größe, Strahlenzahl wie bei dem Gründling.

Farbe. Rücken graulich, hinter der Rückenfloße quer zwei oder drei dunkle Bänder und auf der Seitenlinie vier bis fünf ſchwärzliche Flecken; alle Floßen ungefleckt. Zuweilen aber eine ſchwache Querbinde durch Rücken- und Schwanzfloße. Bauch ſilberglänzend.

Aufenthalt. In der Iſar an ſehr ſteinigen Orten und reißenden Stellen. Sein Leben iſt ſehr zart.

Der Gründling aus der Vana. Gobio venatus.

Gobione venato. ***Bonap.*** **Fauna italica.**

Der Kopf iſt wenig länger als der Körper hoch, und meiſt etwa ein Fünftel der Körperlänge, die Bartfaden ſind mittelmäßig lang; die Rückenfloße iſt ziemlich groß, und die Schwanzfloße breit, ſtark und gegabelt, überhaupt ſind die Floßen groß und wohl entwickelt, die Seitenlinie gerade. Der Körper iſt verhältnißmäßig höher als beim Sternſeher.

Strahlen. R. 10. A. 9. Br. 16. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Rücken röthlich, Seiten und Bauch ſilbern; Rücken- und Schwanzfloßen gelblich, ſchwarz punktirt, die übrigen Floßen durchſichtig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Strome Vana bei Bologna.

Schleihe. Tinca.

Sie haben ſehr kleine Schuppen, keine Stacheln in den Floſſen, und ſehr kleine Bartfaden.

Die gemeine Schleihe. Tinca chrysitis.

Le Tanche. Tenca. The Tench. Cyprin. Tinca ***Linn.*** **Bloch Taf. 14.**

Der Kopf viel kürzer als der Körper hoch, etwas mehr als viertelig, der Rücken vom Nacken hoch anſteigend und eine ſtarke

Krümmung machend; die Schwanzfloße nur wenig halbmondförmig ausgeſchnitten, die Bauchfloßen ſtark.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 18. Bauch 11. Sch. 24. Die kleinen flachen Schuppen ſind mit dickem Schleim überzogen, in jedem Mundwinkel ſteht ein ſehr kurzer Bartfaden. Die Kinnladen ſind gleich lang, fleiſchig, die Augen mittelmäßig.

Farbe. Rücken dunkelgrün; dieſes Grün verwandelt ſich nach dem Bauche hin allmälig ins Gelbe und ſchillert etwas in Gold, Iris goldfarben, Rücken und Schwanzfloße ſchwarz grünlich, die übrigen gelblich.

Länge 1′ 6″, ſelten mehr. Doch will man ſolche von zwölf Pfund gefangen haben.

Aufenthalt. In beinahe ganz Europa in ſtehenden oder langſam fließenden Waſſern mit ſchlammigem Grunde. Im Winter graben ſie ſich in den Schlamm ein. Das Weibchen legt gegen 300,000 Eier. Das Fleiſch iſt mittelmäßig.

Die italiſche Schleihe. Tinca italica.

Tinca italiana. *Bonap.* **Fauna.**

Der Kopf iſt wenig kürzer als der Körper hoch; die Rückenlinie macht einen ſehr unbedeutenden Bogen und der Körper iſt viel weniger hoch, die Rückenfloße kürzer als der Kopf. Die Strahlen der Bauchfloßen viel zarter, überhaupt die Floßen weniger ſtark und der Körper ſchlanker.

Die Zahl der Strahlen iſt nicht verſchieden.

Farbe. Sie iſt derjenigen der gemeinen Schleihe ſehr ähnlich, nur die Rückenfloße iſt heller und gelb wie die anderen Floßen.

Größe der gemeinen Schleihe.

Aufenthalt. In allen Seen Italiens.

Die Goldſchleihe. Tinca aurata.

Bloch Taf. 15.

Die Schuppen ſind dünn, durchſichtig und größer als bei der gemeinen Schleihe. Der Kopf iſt groß, die Stirne breit, die Schwanzfloße an den Ecken abgeſtumpft, gerade, die Kinnladen ſind gleichlang, die Floßen durchſichtig und größer.

Strahlen. R. 12. A. 9. Br. 16. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der ganze Fisch ist goldfarben, der Rücken ist schwarz, die Seiten ob der Seitenlinie schön orange oder goldgelb, die fast gerade Seitenlinie roth, die Kehle weiß, Seiten unter der Linie und Bauch gelb, die Lippen rosenroth, die Nase karminroth, die Stirn schwärzlich, die Backen gelb, die Floßenhäute roth in violet übergehend, die Strahlen rosenroth. Hin und wieder am Körper und an den Floßen finden sich schwarze Flecken.

Länge 1—2'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. In Schlesien und Böhmen mit der gemeinen Schleihe in denselben Gewässern.

Brachsen. Abramis.

Sie haben weder Stacheln noch Bartfaden, die Rückenfloße ist kurz und steht hinter den Bauchfloßen, die Afterfloße ist lang.

Der gemeine Brachsen oder Brachsmen. Abramis Brama.

Cyprinus Brama *Linn.* Bloch Taf. 13. La Brème. The Bream *Yarrell.* Platton, Scarda, Scardola.

Der Körper ist sehr zusammengedrückt und hoch, der Kopf klein, der Oberkiefer etwas vorragend und fleischig, der Mund klein. Der Rücken sehr stark gebogen, Nacken vertieft; die Schuppen groß und fein punktirt. Die Seitenlinie macht einen bauchwärts gekehrten Bogen.

Strahlen. R. 11. A. 29. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Die Rückenfloße ist dreieckig zugespizt, die Afterfloße anfangs hoch, dann niedrig und reicht bis nahe an den Schwanz; dieser ist gegabelt.

Farbe. Rücken dunkelolivengrau, Seiten gelblich, Bauch mattweiß, die Floßen schwärzlich grau.

Länge $1\frac{1}{2}$—2", selten länger. Man soll Brachsen bei 20 Pfund schwer gefangen haben.

Aufenthalt. Fast in allen europäischen Seen und in langsam fließenden Flüssen. In den meisten Schweizerseen sehr häufig, so daß oft viele Centner in einem Tage gefangen werden, das Fleisch ist zwar nicht übel, doch grätig und wird nicht sehr geschäzt.

Der Güster. Abramis Blicca.

Cyprinus latus. Bloch Taf. 10. La Bordeliere. The white Bream.

Der Kopf klein, der Rücken sehr hoch, der Körper zusammengedrückt und hoch, die Rückenflosse fast viereckig, die Afterflosse lang und niedrig, der Schwanz gegabelt; die Schuppen mittelmäßig.

Strahlen. R. 12. A. 22. B. 14. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Oben schwärzlich, Seiten und Bäuch weiß, die Kiemendeckel perlmutterfarbig, die mittelmäßig großen Schuppen getüpfelt; Brust- und Bauchflossen roth, Rücken- und Afterflossen grau, Schwanz blaugrau, Iris gelb. Seitenlinien braun gestreift.

Länge 1'.

Aufenthalt. Die Seen und langsam fließenden Flüsse von Deutschland, Nordfrankreich, Holland, Preußen, Schlesien und Ungarn, auch in England. In der Schweiz findet er sich nicht. Das Fleisch ist wenig geschäzt.

Die Zope oder Schwuppe. Abramis Ballerus.

Bloch Taf. 9.

Der Körper verlängert, aber doch hoch, verlängert rautenförmig, die Rückenflosse schmal aber hoch, die Afterflosse lang, anfangs hoch, dann immer abnehmend, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 10. A. 40. Br. 17. Bauch 9. Sch. 19.

Der Kopf ist klein und stumpf, die Kinnladen gleich lang, Schuppen ziemlich klein, Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken schwarzgrau, Seiten und Bauch weiß, Bauchflosse hellgrau, die übrigen Flossen dunkelgrau, blau eingefaßt.

Länge 15—16".

Aufenthalt. In salzigen Wassern in der Ostsee, in Pommern, bis zum Kurischen Haff. Das Fleisch wird wenig geachtet. Nach Reisinger (Ichthyologia Hungariae) soll sie auch in den Landseen von Ungarn vorkommen, dort aber nur etwa 8" lang werden und an 80,000 Eier legen.

Die Särthe. Abramis Vimba.

Bloch Taf. 4.

Der Körper verlängert, nicht hoch, der Kopf klein, der Mund

vorſtehend wie bei der Naſe, abgeſtumpft. Rückenfloße viertelig, nicht ſehr hoch, Afterfloße vorn höher, nach und nach abnehmend, aber nicht ſo lang, wie bei den vorigen Arten.

Strahlen. R. 12. A. 23. Br. 17. Bauch 11. Sch. 20.

Farbe. Rücken dunkelgrau, Seiten graublau, Bauch weiß, die etwas nach dem Bauch gekrümmte Seitenlinie braun. Floßen bleigrau. Bauch- und Bauchfloßen hinten röthlich.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die Oſtſee, aus welcher er um Johannis in die Oder und andere Flüſſe zieht. Das Fleiſch iſt ſchmackhaft. Sie kommt nach Reiſinger auch in Ungarn in der Donau vor und legt bei 300,000 Eier.

Der Leiter. Abramis Buggenhagii.

Bloch Taf. 95.

Der Körper iſt ablang, die obere Kinnlade vorſtehend, der Mund fleiſchig, ob der Naſe eine Einſenkung und eine kleinere Vertiefung im Nacken. Der Rücken mäßig hoch, die Schuppen groß, die Seitenlinie nach dem Bauche gebogen, die Rückenfloße viertelig, ziemlich ſchmal, die Afterfloße halbmondförmig ausgeſchnitten, weit hinter der Rückenfloße, welche der Bauchfloße vorüber ſteht. Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 12. A. 19. Br. 12. Bauch 10. Sch. 18.

Farbe. Der ſchmale Rücken ſchwärzlich, obere Seiten graulich, untere Theile ſilberweiß, die Floßen an der Wurzel röthlich gelb, blaugrau eingefaßt.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Die Seen von Pommern und in der Peene. Das Fleiſch wird nicht geſchäzt.

Der Schreibersi'ſche Brachſen. Abramis Schreibersii *Heckel.*

Annal. d. Wiener Mus. B. 1. Taf. XX. Fig. 4. Die Pleinze.

Kopf kurz; Schnauze dick und ſtumpf; Schuppenreihen 10 oberhalb, 8 unterhalb der Seitenlinie.

Im Ganzen gleichet die Geſtalt dieſes Fiſches am meiſten der Zope mit Ausnahme des Kopfes, der ſich durch ſeine vorſtehende

Naſe und dem darunter befindlichen Munde der Zärthe nähert, von welcher der Fiſch aber wieder durch die ſehr lange Afterfloße ſich unterſcheidet.

Die Höhe des Körpers iſt in der Länge 3½mal enthalten, der Kopf dagegen iſt ſechstelig. Er bildet mit dem Rücken beinahe einen ununterbrochenen Bogen, welcher am Hinterkopf wenig geſenkt iſt; die dicke, kurze, abgerundete Naſe ragt über den kleinen Mund vor. Die Augen liegen nicht ganz in der vordern Hälfte des Kopfes und ſind ziemlich groß. Der Körper iſt ſchmal und am Anfang der Rückenfloße am höchſten. Die Seitenlinie biegt ſich nur wenig und iſt von 50—51 Schuppen bedeckt. Die Schuppen mäßig groß mit feinen zarten koncentriſchen Linien. Die Bruſtfloßen reichen etwas über die Bauchfloßen; der Schwanz halbmondförmig ausgeſchnitten.

Strahlen. R. + 11. A. 39—43. Br. 17. Bauch 2 + 8.

Farbe. Hellglänzend ſilberweiß und perlmutterſpielend. Augen blaßgelb; After-, Rücken- und Schwanzfloßen an ihrem Rande ſchwärzlich geſaumt, ſonſt milchweiß.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. In der Donau um Wien.

Leuckarts Brachſen. Abramis Leuckartii *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. B. 1. Taf. XX. Fig. 5.

Mit langem Kopf, oberhalb der Seitenlinie ſtehen 11 Reihen Schuppen, unterhalb 5.

Geſtalt ähnlich der **Abramis Blicca**, aber weniger hoch und mehr geſtreckt, mit längerem Kopfe, kürzeren Afterfloßen, kleineren Schuppen. Die Schlundknochen nur mit einer Reihe Zähne. Die größte Höhe iſt 3¾mal, und der Kopf 5½mal in der Körperlänge enthalten. Der Kopf bildet mit dem Rücken einen fortlaufenden Bogen, welcher am Hinterhaupt kaum merkbar geſenkt iſt. Der Oberkiefer ragt etwas über den unteren vor. Die Schuppenlängsreihe beträgt 45—46. Die Seitenlinie iſt ziemlich ſtark geſenkt. Bruſt- und Bauchfloßen ſind beinahe gleich lang, die Rückenfloße ſteht der Schwanzfloße etwas näher als der Schnauze. Die Schwanzfloße iſt tief ausgeſchnitten und ihr unteres Ende wenig länger als das obere.

Strahlen. R. 13. A. 18. Br. 17. Bauch 10. Sch. 17.

Farbe. Hell glänzend silbern, auf Kopf und Rücken in das Grünliche spielend, alle Flossen milchweiß, nur Rücken- und Schwanzflosse etwas dunkler gesaumt. Iris gelblich.

Länge 8″.

Aufenthalt. Die Donau bei Wien.

Das alte Weib. Abramis Vetula *Heckel.*

Ann. d. Wien. Mus. Bd. I. Taf. XX, Fig. 6.

Kopf groß, dicker als der Körper; der Rücken vorn sehr stark gewölbt; die Flossen lang; Schuppenreihen, 13 oberhalb, 7 unterhalb der Seitenlinie.

Gestalt dem Brachsen ähnlich, aber der Körper schmaler, weniger hoch und gestreckt, die schneidende Rückenfirste hat über den Brustflossen ihre größte Höhe erreicht und senkt sich schon vor der Rückenflosse. Die Nase ist stark abwärts gebogen. Die größte Höhe des Körpers ist 4½mal in der Länge enthalten, die Dicke 3½ und der Kopf fünftelig; er ist dicker als der Körper. Die Nase ist dick und stumpf; die obere Lade wenig vorragend; die Augen ziemlich groß. Die Längsreihe der Schuppen 51 bis 52; sie sind ziemlich klein und decken die Seitenlinie. Die Flossen sind mehr zugespizt und länger als bei anderen Arten der Gattung. Die Brustflossen sind so nahe als der Kopf und reichen zurückgelegt über den Anfang der Bauchflossen hinaus; die ersteren Strahlen der Afterflosse sind viel länger als die lezteren und die Flosse ist stark ausgeschnitten. Auch der Schwanz ist stark ausgeschnitten und der untere Lappen etwas länger.

Strahlen. R. 12. A. 28. Br. 8. Bauch 10. S. 17.

Farbe. Rücken grünlichgrau, Kopf röthlich, Seiten und Bauch glänzend bleifarben; Rücken-, Brust- und Bauchflossen an der Basis röthlich, After- und Schwanzflossen milchweiß, alle Flossen an ihrem Rande schwärzlich gesaumt, besonders Rücken- und Afterflosse.

Länge ?

Aufenthalt. Im Neusiedlersee, wo er Pleinzen genannt wird.

Das Schwarzauge. Abramis melanops. *Heckel.*

Annal. d. Wien. Mus. Bd. II, S. 134, Taf. 8, Fig. 3.

Die Schnauze dick und stumpf; 10 Schuppenreihen oberhalb,

6 unterhalb der Seitenlinien; die Afterfloße ſteht hinter der Rückenfloße und hat 21 Strahlen.

Die Naſe iſt knorpelig und vorſpringend, faſt wie bei der Zärthe, nur iſt der Kopf dicker und die Naſe kurz, dick und ſtumpf, wie bei der Schreiber'ſchen Brachſe. Die größte Höhe im Anfang der Rückenfloße iſt $4\frac{1}{2}$ Mal in der Länge enthalten, die größte Dicke iſt $\frac{2}{3}$ der Höhe. Der Kopf iſt koniſch, etwas dicker als der Rumpf, fünftelig, das Profil des Rückens und der Bruſt bildet zwei gleich ſtarke Bogen. Die Naſe iſt dick und abgerundet und ragt etwas über den Mund vor. Der Mund iſt klein und beinahe horizontal geſpalten; die Augen mäßig groß. Die Längslinie der Schuppen enthält 60 Strahlen, welche alle ſehr glatt und glänzend ſind. Die Bruſtfloßen meſſen $\frac{2}{3}$ der Kopflänge und erreichen zurückgelegt die Bauchfloßen nicht, und dieſe entſpringen vor und enden in der Hälfte des Körpers; die Rückenfloße iſt ſehr ſchief ausgeſchnitten; die Schwanzfloße iſt ſo lang als der Kopf und tief eingeſchnitten. Die Schlundknochen ſind ſchwach und haben 5 ſchief abgeſchnittene Zähne in einer Reihe.

Strahlen. R. 12. A. 21. Br. 16. Bauch 10. S. 17.

Farbe. Im Weingeiſt ſilberſpielend ſtahlblau, wahrſcheinlich im Leben grün auf dem Rücken; der obere Theil des Kopfs iſt ſchleierähnlich, mit ſchwarzen Pünktchen bedeckt, und eine Längsbinde dieſer Pünktchen läuft blaſſer an den Seiten des Körpers bis zum Ende fort, untere Theile ſilberweiß. Bruſt-, Rücken- und Schwanzfloße haben einen ſchwärzlichen Saum, Bauch- und Afterfloßen ſind weiß.

Länge $7\frac{1}{2}$ bis 8″.

Aufenthalt. Aus dem Fluſſe Marizza in Rumelien.

Der Faren. Abramis farenus *Nilsson.*

Cyprinus farenus *Linn.*

Strahlen. R. 11. A. 37. Br. 18. Bauch 10. S. 19.

Auf dem Rücken iſt er ſchwärzlich, der übrige Körper ſilberfarben. Die Floßen dunkelgrau, Iris gelb. Der Körper iſt ſehr breit und zugleich dick.

Länge 1′, Breite 8 bis 9″.

Aufenthalt. In Schweden im Mälarſee, auch in Preußen

in den Gräben von Danzig. Das Fleiſch iſt ſchlecht und gar nicht geſchäzt.

Zu dieſer Untergattung rechnet Hr. Agaſſiz noch mehrere bis dahin unbeſchriebene Fiſche aus dem Rhein, der Donau und Rhone, welche er in ſeiner Naturgeſchichte der europäiſchen Süßwaſſerfiſche beſchreiben und abbilden laſſen wird. Da ich ihm nicht vorgreifen will, ſo nenne ich ſie bloß mit den ſyſtematiſchen Namen: **Ab. microlepidotus, Ab. Balleropsis, Ab. argyreus, Ab. micropteryx, Ab. melaenus, Ab. erythropterus, Ab. elongatus.**

Weißfiſche. Leuciscus.

Der Körper etwas ſpindelförmig, mehr oder minder zuſammengedrückt; keine Bartfäden; Rücken- und Afterfloßen kurz; keine Stachelſtrahlen; Schwanz gegabelt; Schlundzähne faſt koniſch, an der Spize etwas hakig, abgeſtuzt, zuweilen am innern Rande gezähnelt, zwei Reihen bildend.

Das Fleiſch iſt meiſt unſchmackhaft, ſehr mit Gräten durchſchoſſen, daher wenig geſchäzt. Die Arten zahlreich, ſchwer zu unterſcheiden.

Der Häsling. Leuciscus rodens *Agassiz.*

Le Ronzon.

Der Körper iſt länglich, aber abgerundet und fleiſchig, und der Schwanz iſt faſt ſo dick als breit, die Schnauze abgerundet, der Mund klein, die Augen groß, die Schuppen mittelmäßig.

Strahlen. R. 10. A. 10 oder 11. Br. 14. Bauch 9.

Die Seitenlinie iſt leicht nach unten gebogen.

Farbe. Der Kopf oben ſchwärzlichgrau, der Rücken olivengrün, ins Blaue ſpielend, Seiten heller, untere Theile weiß. Rücken- und Schwanzfloßen grünlich; Bruſtfloßen röthlichgelb; Bauch- und Afterfloßen gelbröthlich; Seitenlinie röthlich.

Länge 8 bis 9″.

Aufenthalt. Häufig in den Seen der Schweiz, vorzüglich an den Ausflüſſen der Seen. Das Fleiſch iſt ſchlecht.

Der Maifiſch. Leuciscus majalis *Agassiz.*

Le poissonnet. Leuciscus lancastrensis? *Yarrell.* The grailing.

Er gleicht dem Häſeling an der Größe, Bildung und Geſtalt ſehr, iſt aber mehr ſeitlich zuſammengedrückt, der Kopf iſt runder und breiter. Die Zahl der Strahlen iſt dieſelbe.

Farbe. Der Rücken iſt mehr braungelblich als grün und weniger metallglänzend, die unteren Theile und Seiten ſilbern, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen ſind blaſſer gelb, Rücken- und Schwanzfloße hell oliven, am Rande ſchwärzlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. In den Schweizerſeen, wo er häufig mit den Schaaren der Lauben auf der Oberfläche des Waſſers ſpielt, und wie der vorige den Namen Haſel oder Häſeli hat, auch mit ihm verwechſelt wird. Hr. Agaſſiz glaubt, der Leuciscus lancastrensis *Yarrell* möchte derſelbe Fiſch ſeyn.

Der Schwall. Leuciscus squalus *Bonap.*

Lasca squalo *Bonap.* Fauna ital.

Der Körper iſt lang und ſchlank, das Profil geht von der Schnauze an ſanft aufſteigend und bildet einen flachen, ſchon bei der Rückenfloße fallenden Bogen, der Kopf iſt ſo hoch als der Körper und fünftelig; die Floßen ſind klein, die Schwanzfloße nicht tief ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken grün, geht an den Seiten nach und nach ins Reinſilberne über, welches auf den unteren Theilen herrſchend iſt. Die Floßen ſind hell fleiſchfarben, die Schwanzfloße dunkelgrau.

Länge 1′ und mehr, zuweilen bis 3 Pfund Gewicht.

Aufenthalt. In der Tiber. Dieſer Fiſch ſteht dem Häsling L. rodens am nächſten.

Der Grünling. Leuciscus prasinus *Agassiz.*

Schwal. Le Vergerou. Leuciscus coeruleus *Yarrell.* The azurine.

Geſtalt etwas eiförmig, er iſt breiter als der Häſeling, ſeine größte Breite, welche gerade vor die Rückenfloße fällt, iſt 4¼. Die Schuppen ſind größer als bei den verwandten Arten, die Seitenlinie iſt wenig gebogen und entfernt ſich nicht weit von der Mitte der Seite.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 8. Bauch 14. S. 19.

Die Rückenfloße iſt größer und höher als die Afterfloße.

Farbe. Die oberen Theile ſind ſchön apfelgrün, an den Seiten mit Silberglanz, unten ſchön ſilberglänzend. Die Augen ſind groß, gelb und ſilbern. Bauch- und Afterfloßen ſind gelb, die Bruſtfloßen blaſſer, Rücken- und Schwanzfloßen ſind olivenbraun, ſchwärzlich geſaumt.

Länge 8 bis 10″.

Aufenthalt. In faſt allen Schweizerſeen und in England. In Zürich heißt der Fiſch Schwal. Er lebt in kleinen Truppen und bekommt zur Laichzeit ganz rauhe Schuppen. Das Fleiſch iſt ſchlecht.

Der Rubilio. Leuciscus Rubilio.

Lasca Roviglione *Bonap.* Fauna ital.

Der Kopf wenig kürzer als die Körperhöhe und dieſe nicht ganz viertelig; die Schnauze abgerundet, am Nacken eine Vertiefung, dann ſteigt die Rückenlinie allmälig bis zur Rückenfloße und fällt dann wieder etwas. Die Schuppen ſind groß, die Seitenlinie wenig gebogen und faſt in der Mitte, die Rückenfloße etwas breit.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Oben braun, Seiten gelblichſilbern, Bauch weißſilbern, die Kiemendeckel gelbſilbern, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen röthlich, Rücken- und Schwanzfloßen mehr braun.

Länge 6 bis 7″.

Aufenthalt. In den Seen um Rom, im See Nemi, Albano u. ſ. w.

Der Scardafa. Leuciscus scardafa *Bonap.*

Leuciscus scardafa *Bonap.* Fauna ital.

Das Profil des Kopfs platt und niedrig; vom Nacken an erhebt ſich die Rückenlinie allmälig und macht einen flachen Bogen, die Bauchlinie dagegen iſt viel mehr gebogen und der Bogen fängt ſchon an der Unterkinnlade an, daher die Schnauze etwas aufwärts ſteht; der Körper iſt etwas zuſammengedrückt, breit und länglich eiförmig; die Seitenlinie ſtark gekrümmt und in der Mitte dem Bauch viel näher als dem Rücken.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Die oberen Theile dunkelbraun, an den Seiten wird ſie nach und nach grünlich, dann bläulich und endlich am Bauche ſilberweiß. Die Gegend um die Seitenlinie iſt perlmutterglänzend, opalartig röthlich ſchimmernd; die Augen honiggelb. Alle Floßen ſind dunkel, an der Baſis heller.

Länge 8 bis 10″.

Aufenthalt. Die Seen von Nemi, Roncilione, Bracciano, Fogliano und andere.

Der roſenrothe Weißfiſch. Leuciscus roseus *Bonap.*

Lasca rosata *Bonap.* Fauna.

Körper breit und ſeitlich hoch; das Genick iſt etwas vertieft, die Rückenlinie ſteigt von da an bis zur Rückenfloße; auch die Bauchlinie beſchreibt einen ziemlich ſtarken Bogen, daher iſt der Fiſch ablang eiförmig; die Naſe ſtumpf, die Floßen ziemlich groß, die Seitenlinie gegen den Bauch ſtark gebogen und unter der Körpermitte, Schuppen groß.

Strahlen. R. 12. A. 13. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Der Kopf oben und der Rücken ſchön roſenroth, nach und nach in Silber übergehend, welches alle unteren Theile einnimmt. Die Floßen ſind weiß, Rücken- und Schwanzfloße gelblich, Iris ſilbern.

Länge 9 bis 10″.

Aufenthalt. Die piemonteſiſchen Seen.

Geners Weißfiſch. Leuciscus Genei *Bonap.*

Lasca del Gene *Bonap.* Faun. ital.

Das Profil der Rücken- und Bauchlinie iſt ungefähr daſſelbe, etwas weniger gebogen als beim vorigen, die Schuppen ſind kleiner, die Naſe abgeſtumpft und etwas vorſtehend, die Rückenfloße verhältnißmäßig etwas höher, aber ſchmaler, Seitenlinie gerade und in der Mitte des Körpers.

Strahlen. R. 10. A. 12. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Rücken ſchmutziggrün, Seiten ſilbern, etwas röthlich und mit ſehr kleinen dunkeln Punkten. Bauch ſilbern, zu beiden Seiten der Bruſtfloßen ein rothgelber Fleck. Schwanz- und Rückenfloßen grau, die übrigen weiß, am Rande grau.

Länge 7″.

Aufenthalt. Die piemonteſiſchen Seen.

Heegeriſcher Weißfiſch. Leuciscus Heegeri.

Lasca del Heeger *Bonap.* Faun.

Körper ſchlank und geſtreckt, das Profil von der Naſe an aufſteigend bis zur Rückenfloße, dieſe etwas hinter den Bauchfloßen, die Bauchlinie gerade, vom Kinn gegen die Oberlippe ſcharf ſchief aufſteigend, die Naſe vorſtehend, Augen groß, Schwanz wenig geſpalten.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 24.

Farbe. Rücken grüngrau, Seiten hell roſenroth, ſilbern, Bauch weiß, Kiemendeckel und Mundtheile hellgelb; Rücken-, After- und Bauchfloßen roth, grau geſaumt, Bruſtfloße weißröthlich, Schwanz grau.

Länge 6″.

Aufenthalt. In einigen Flüſſen von Iſtrien.

Der Röthling. Leuciscus rubella *Bonap.*

Lasca Rovella *Bonap.* Faun. ital.

Der Körper länglich eiförmig hoch, Rücken- und Bauchlinie faſt gleich gewölbt, der Kopf klein und bei Weitem nicht ſo hoch als der Körper. Die Rückenfloße groß und breit, die unteren Floßen mittelmäßig groß, Schwanz halbmondförmig ausgeſchnitten. Seitenlinie nahe am Bauche gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 16. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Rücken braun, Seiten bis zur Seitenlinie graubraun, Bauch ſilbern, Rücken- und Schwanzfloße grauröthlich, Bruſt-, Bauch- und Afterfloße halb roſenroth, halb weiß.

Länge 7″.

Aufenthalt. In den Seen um Rom. Er hat ſehr viel Aehnlichkeit mit dem ſchweizeriſchen Schwal, L. rodens.

Der Spierling. Leuciscus aphya.

Leuciscus muticellus. Lasca mozella *Bonap.* ?

Die Geſtalt iſt ſehr verlängert eiförmig, Rücken- und Bauchlinie faſt gleich gebogen, der Kopf etwas ſtumpf, ſo lang als der Körper hoch iſt; der Mund ſteht etwas nach unten. Schuppen zart.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 14. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Oben grau, Seiten weiß, Bauch silbern; ein schwärzlicher Streif läuft gleich unter der Seitenlinie vom Kopf bis zum Schwanz; der Bauch wird zuweilen roth, die Flossen sind ebenfalls bald ungefärbt, bald roth, an der Wurzel der Brustflosse ein rother Fleck.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die Seen und Flüsse Italiens, auch in der Donau und in den Flüssen, welche ins deutsche Meer fallen, in Schweden. In der deutschen Schweiz findet man ihn nirgends; der dafür ausgegebene Fisch ist eine andere Art.

Der Fuziner Weißfisch. Leuciscus Fucini.

Lasca del Fucino.

Der Körper eiförmig, fünfmal länger als hoch. Die Länge des Kopfs so hoch als der Körper, etwas zugespizt; die Rückenflosse steht den Bauchflossen vorüber; Seitenlinie nach dem Bauche gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 16. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Oben grüngrau, Seiten und Bauch silbern, Flossen röthlich, die großen Rücken- und Schwanzflossen grauröthlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Fuzinersee.

Der trasimenische Weißfisch. Leuciscus trasimenicus *Bonap.*

***Bonap.* Fauna ital.**

Gestalt und Größe des Fuziniſchen, unterscheidet sich aber durch die stärker aufsteigende Unterkinnlade und den schiefer stehenden Mund, durch eine etwas schmalere und niedere Rückenflosse und mehr abgerundete Bauchflosse. Die Strahlenzahl ist dieselbe.

Farbe. Rücken grünlich, Seiten silbern, Rückenflosse weiß, durchsichtig, Schwanzflosse grau, übrige Flossen rosenroth.

Länge 5″.

Aufenthalt. Am häufigsten im trasimeniſchen See, aber auch in andern benachbarten Seen.

Der weiße Weißfisch. Leuciscus albus *Bonap.*

***Bonap.* Fauna ital. Lasca alba.**

Der Körper gestreckt, Höhe sechstelig, der Kopf viel länger als der Körper hoch, die Augen groß, der Mund sehr weit.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken grünlichsilbern, übrige Körpertheile weißsilbern, Floßen weißgraulich.

Länge 1′ bis 15″.

Aufenthalt. Im traſimeniſchen See.

Der Cavedono. Leuciscus cavedonus *Bonap.*

Lasca cavedo *Bonap.* Fauna. Cypr. capito *Scopol.*

Der Körper eiförmig, die Höhe viertelig, der Kopf klein und viel kürzer als der Körper hoch, Augen klein, Floßen klein, Schuppen ziemlich groß. Seitenlinie nach dem Bauche gebogen, tief ſtehend.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 15. Bauch 9. S. 10.

Farbe. Oben graugrünlich, Bauch ſilbern, Floßen ungefärbt, Schwanzfloße grau.

Länge 1′ bis 15″.

Aufenthalt. Die Flüſſe Italiens, beſonders um Bologna. Einen dieſem ſehr ähnlichen Fiſch erhielt ich aus dem Langenſee, wo er Cavedono heißt *).

Der Perlfiſch. Leuciscus grislagine.

Cypr. grislagine *Linn.*

Der Körper iſt länglich, der Kopf klein und ziemlich ſpitzig, die obere Kinnlade etwas länger als die untere, die Augen mittelmäßig, Seitenlinie undeutlich.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 16.

Farbe. Rücken dunkelaſchgrau, Seiten und Bauch ſilbern, Iris ſilbern, alle Floßen weißlich, die Strahlen gelblich. Der Kopf iſt oben dunkelbraun, an den Seiten gelb, grau und weiß marmorirt.

Länge 1′ bis 14″.

---

*) Es iſt ſchwer zu beſtimmen, ob die von Bonaparte in ſeiner Fauna angegebenen und abgebildeten Arten alle wirklich verſchieden ſind. Viele gleichen anderwärts vorkommenden und beſchriebenen Arten ſo ſehr, daß es einer ſehr genauen Vergleichung bedarf, welche ich zur Zeit nicht machen kann. Agaſſiz wird uns darüber ſpäter vielleicht mehr Aufſchluß geben.

Aufenthalt. In mehreren Seen Frankreichs. Nach Meidinger kommt er auch im Atterſee in Oberöſterreich vor, nach Pallas längs der nördlichen Küſte des kaſpiſchen Meeres. Zur Laichzeit bekommen die Männchen am Kopfe und den Schuppen kleine perlartige Auswüchſe, daher der Name.

Der Orfe. Leuciscus orfus.

Cypr. orfus oder orphus *Linn.*

Die Geſtalt länglich, der Rücken aber ziemlich ſtark gebogen, die Oberkinnlade ſteht vor, die Mundöffnung iſt groß, die Augen mittelmäßig, die Seitenlinie wenig gebogen; die Floßen und Schuppen groß, geſtreift, leicht abfallend.

Strahlen. R. 10. A. 13. Br. 11. Bauch 10. S. 22.

Farbe. Schön orangenroth, auf dem Rücken am ſtärkſten, an den Seiten gelblich, am Bauch ſilbern, Floßen roth, Rücken- und Schwanzfloße dunkler, die Seitenlinie dunkelroth, Augen orange.

Länge 1′.

Aufenthalt. In Seen und Flüſſen Deutſchlands, Englands, Rußlands, Oeſterreichs. Im Main, Rhein, der Donau. In der Schweiz nicht.

Der Kühling. Leuciscus Idus *Linn.*

Cypr. Idus et Idbarus *Linn.* *Bloch*, T. 36. The Ide.

Der Körper iſt ſtark, abgerundet, die Schuppen ſehr groß, der Kopf groß und breit, die Mundöffnung klein, die Schnauze abgerundet, die Augen mittelmäßig; die Rückenlinie wenig gewölbt, die Bauchlinie faſt gerade. Seitenlinie ſehr wenig gebogen.

Strahlen. R. 11. A. 13. Br. 18. Bauch 10. S. 19.

Farbe. Rücken ſchwarzgrün, die Seiten bis zur Seitenlinie blaulichgrün, untere Theile weiß. Bruſtfloßen gelblich, Bauch- und Afterfloßen gelbroth, an der Wurzel gelb; Rücken- und Schwanzfloße grüngrau.

Länge 1½ bis 2′, Gewicht 6 bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Die Seen des nördlichen Deutſchlands, Schwedens, auch in der Donau und im See Feherto in Ungarn. Das Fleiſch iſt geſchäzt.

Die Göse. Leuciscus Jeses.

Cypr. Jeses *Bloch*, VI. Der Aland.

Mit dickem, abgestuztem Kopf, Augen groß, Stirne breit, Körper dick, Schuppen groß, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 11. A. 14. Br. 16. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Rücken dunkelblau, die Seiten hellblau, oberwärts ins Gelbe, unterwärts ins Silberweiße spielend. Die Flossen violett, nur die Schwanzflosse aschgrau, blau gesaumt.

Länge 2'. Gewicht bis 8 Pfund.

Aufenthalt. Reißende Flüsse in vielen Gegenden Nieder-Deutschlands, Frankreichs, Rußlands, Ungarns und der Donau. In der Schweiz und in Italien fehlt er.

Der Döbel. Leuciscus Dobula.

Cypr. Dobula *Bloch*, V. The Dobüle *Roach*.

Der Kopf ist stumpf, oben breit, die Augen von mittlerer Größe, die obere Kinnlade vorstehend, der Körper verlängert, abgerundet, nicht breit, die Schuppen mittelmäßig, die Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf oben und Rücken dunkelblau, heller an den Seiten und endlich unten in Silberweiß übergehend. Schwanz- und Rückenflosse schwärzlich, Brustflossen gelblich, Bauch- und Afterflosse roth.

Länge 10 bis 11".

Aufenthalt. In Landseen und großen Flüssen, im Rhein, Main, der Elbe, der Oder, der Weser, der Donau, auch in der Themse.

*Der Alet. Leuciscus cephalus.

Chavenne, Chevenne, Meunier, Vilain. The Chul, Cyprinus Chul *Risso*.

---

*) Zwischen dem Döbel und Alet scheint mir eine Verwirrung zu herrschen, die noch aufzulösen ist. Agassiz erklärt unsern Alet für den Döbel, allein die Beschreibung des Döbels und Blochs Abbildung passen gar nicht auf unsern Alet. Mir scheint, was die Schweiz betrifft, so haben wir den Döbel nicht und der Alet ist C. cephalus, unser Häsling aber nicht Dobula, sondern L. majalis *Agassiz*.

Der Kopf ist groß und abgestumpft; die Mundöffnung weit, die obere Lade ragt kaum über die untere vor; die Augen mittelmäßig, Seitenlinie fast gerade.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken schwarzgrün, Seiten gelblich, Bauch weiß, Kiemendeckel goldfarb, Iris weiß, Seitenlinie rothgelb.

Länge 1—2′. Letzteres doch selten, das Gewicht steigt selten auf 5 Pfund, doch will man solche von 8 bis 10 Pfunden gefangen haben.

Aufenthalt. In Seen, Flüssen und großen Bächen. Man fängt diesen Fisch zur Kirschenzeit in Zürich mit Kirschen. Er findet sich auch häufig in England.

Die Plötze. Leuciscus erythrophthalmos.

Rotte. Rotteln. La Rosse. La platelle, la rotengle. Bloch 1. The Red-Eye. The Rudd.

Die Gestalt eiförmig, hoch, seitlich platt, das Profil des Rückens ziemlich gewölbt, fällt aber schon vor der Rückenflosse nieder, der Bauch ist weniger gewölbt, der Kopf klein, lange nicht so hoch als der Körper, die Augen mittelmäßig, die Seitenlinie fast in der Mitte, gebogen, die Flossen groß.

Strahlen. R. 10. A. 13. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf und Rücken schwarzgrün, Seiten blaugrün, Unterleib weißgelb, Kiemendeckel gelb; Augen und Flossen zinnoberroth.

Länge 1′.

Aufenthalt. In sanftfließenden und stehenden Wassern von fast ganz Europa, doch scheint er den italienischen Gewässern zu fehlen. Er liebt mehr trübe und schlammige Gewässer als helle. Man findet ihn auch in England.

Der Rothflosser. Leuciscus rutilus.

Cyprinus rutilus *Linn.* Bloch Taf. 2.

Dieser Fisch ist oft mit dem vorigen verwechselt worden, aber der Körper ist gestreckter, weniger hoch, die Rückenflosse steht der Bauchflosse vorüber, bei der Rotte dagegen bedeutend hinter ihr. Der Kopf ist im Verhältniß etwas größer, die Seitenlinie weniger in der Mitte. Schuppen groß und breit.

Strahlen. R. 13. A. 12. Br. 15. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Kopf und Rücken dunkel olivenfarb, Seiten hellblau, Unterleib weiß, Kiemendeckel gelb, Augen roth, Floßen, sämmtlich roth, Rücken-, Bruſt- und Schwanzfloße braunroth, die übrigen blutroth, nach Alter und Jahrszeit etwas verſchieden.

Länge 1'.

Aufenthalt. In Flüſſen und Seen des nördlichen Deutſchlands, welche einen ſandigen oder mergelartigen Boden haben. Er findet ſich auch in Schweden, in der Schweiz gar nicht.

Der Suffia-Weißfiſch. Leuciscus souffia? *Risso.*

La Vandoise. Souffio. *Risso* ichtyolog de Nice *Pay.* 362. Hist. naturelle de l'Europ. mérid. p. 438.

Die Schnauze iſt abgerundet, die Mundöffnung mittelmäßig, die Augen groß, die Iris ſilbern, Rücken faſt gerade, Bauch ſehr konvex.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 15. Sch. 18.

Farbe. Rücken bräunlich, Seiten ſilbern, die krumme Seitenlinie golden; die Floßen an der Wurzel gelb, am Ende grau, die Schwanzfloße in der Mitte roth.

Länge 6—7".

Aufenthalt. Häufig im Var. Ob dieſer eine eigene Art oder irgend eine mit Cyprin. leuciscus verwechſelte Art ſey, läßt ſich aus dieſer kurzen Beſchreibung nicht beſtimmen.

Der Cabeda. Leuciscus cabeda *Risso.*

Cabède, Cabeda. *Risso* hist. natur. de l'Europe mérid.

Kinnladen gleichlang, der Körper verlängert, aber in der Mitte ziemlich hoch, Schuppen groß; Schnauze abgerundet, Seitenlinie gekrümmt.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 14. Bauch 9. Sch. 22. Kiemenſtr. 4.

Farbe. Rücken braunſilbern, blau gemiſcht; Seiten und Bauch glänzend ſilbern, der kleine Kopf ſcheint golden, der Nacken iſt faſt durchſichtig, Iris ſilbern, die Seitenlinie dunkel. Rücken- und Schwanzfloßen ſchwärzlich, durchſichtig, Bruſtfloßen dunkel; Bauch- und Afterfloße röthlich.

Länge 10—12″.

Aufenthalt. Die Flüſſe um Nizza.

Die Kleinſchuppe. Leuciscus microlepidotus.

Cyprinus Idbarus *Linn.* Eckſtröm die Fiſche von Merkö Taf. 11.

Länglich, dick, zuſammengedrückt; Schuppen klein; Kopf etwas zugeſpizt, Rückenfloße etwas hoch, Rücken faſt gerade, Kopf klein, ſtumpf, mit ziemlich flacher Stirne, Seitenlinie geſenkt, mit dem Bauch parallel laufend.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Rücken gelblich olivengrün, Seiten gelblich, untere Theile ſilbern. Rücken- und Schwanzfloßen blaß, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen roth, Iris meſſinggelb mit ſchwarzen Punkten. Zur Laichzeit ſind die Schuppen rauh.

Länge 8—9″?

Aufenthalt. Im Meere an der ſchwediſchen Küſte, in den Scheeren von Merkö und in den Flüſſen, nie in Seen. Das Fleiſch iſt beliebt.

Der eigentliche Weißfiſch. Leuciscus argenteus *Agass.*

Cypr. leuciscus *Linn.* Leuciscus argenteus *Bloch* 97, 1.

Der Körper ſchmal, lang geſtreckt, die Rückenfloße vorn ſpitzig, die Bauchfloße abgerundet, Seitenlinie gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 11. B. 15. Bauch 9. S. 18.

Farbe. Oben olivenbraun, die Seiten und der Bauch mit zarten ſilbernen Schuppen; die Floßen etwas graulich.

Länge 8″—1½′.

Aufenthalt. In der Donau, in der Raab und andern ungariſchen Flüſſen.

Nach Hr. Agaſſiz findet ſich ſein L. argenteus häufig im Rhein und in den nordeuropäiſchen Flüſſen. Ob der ungariſche nun dieſer ſey oder nicht, wird ſich ergeben, wenn Hr. Agaſſiz ſeine Arten genauer auseinander geſezt und abgebildet haben wird. Merkwürdig iſt die von Hrn. Reiſinger angegebene Größe von 1 bis 1½ Fuß. Agaſſiz wird noch eine vierte Art aus der Donau beſchreiben, welche er Leuciscus rostratus nennt, die wir noch nicht kennen.

Der Galian. Leuciscus galian *Ponti.*

Reisinger Ichth. Hungariae.

Kopf kurz, faſt koniſch, zwiſchen den Naslöchern und hinter den Augen mit ſpitzigen Höckerchen bewaffnet, der Körper verlängert, die Seitenlinie gebogen, näher am Bauche; Schuppen klein und rundlich.

Strahlen. R. 8. B. 7. Br. 14. Bauch 8. S. 19.

Farbe. Oben braun oder olivenbraun, Seiten ſchwarzblau, gelb gefleckt, unten roth, an den Kiemendeckeln ein gelber Fleck; Augen ſeitlich, Iris ſilbern, Floßen an der Wurzel minienroth, in der Mitte weiß, Spitze braun; die Rücken- und Schwanzfloßen an der Wurzel ſchwarz, daneben weiß, ſchwarz punktirt.

Länge 3—5″.

Aufenthalt. In der Waag und in der Revukza in Ungarn nach Kietaibel, ſonſt nur in Sibirien.

Kietaibels Weißfiſch. Leuciscus Kitaibellii *Reisinger.*

Reisinger Ichth. Hungariae.

Kopf eiförmig koniſch, zuſammengedrückt, platt; der Körper zuſammengedrückt, hinter dem After dünne, die Schuppen ſtrahlenartig geſtreift, groß, die Seiten auswärts gebogen.

Strahlen. R. 12. A. 13. Br. 16. Bauch 8. S. 20.

Farbe. Rücken graubraun, Seiten und Bauch weiß, Iris golden, inwendig mit einem blutrothen Fleck. Rücken- und Schwanzfloße grau, Bruſtfloßen weiß, die Strahlen gelb; Bauch- und Afterfloße ockergelb.

Länge 6—8″.

Aufenthalt. Sehr häufig im See Balaton in Ungarn, Barſche und Sander verfolgen ihn ſehr.

Der Riſſoiſche Weißfiſch. Leuciscus Rissoi *Mihi.*

Cyprinus Bulatmai. *Risso* Ichth. de Nice.

Die Kinnladen ungleich lang, der Nacken erhaben, die Seitenlinie an der Wurzel gekrümmt.

Strahlen. R. 10. A. 8. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Der Kopf oben braun, Rücken glänzend ſtahlblau mit kleinen ſchwärzlichen Flecken, Seiten und Unterleib ſilbern mit

Goldglanz, Seitenlinie goldgelb; Rückenfloße schwärzlich; Bruſtfloßen gelblich, Bauchfloßen roth; Afterfloße roſenroth, Schwanzfloße grau.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. In den ſtillen Bächen um Nizza. Er ſoll weißliche Eier legen und ein gutes Fleiſch haben *).

**) Naſen. Chondrostoma *Agassiz.*

Körper lang, walzig; Mund unterſtehend, quer; Lippen knorpelig, ſchneidend. Schlundzähne ſehr zuſammengedrückt, am innern Rand ſchief abgeſchnitten, nur eine Reihe bildend. Schwanz gegabelt, Rücken- und Afterfloße klein.

Die Naſe. Chondrostoma nasus.

Cyprinus nasus. Le nez. Bloch Taf. 3.

Die Oberkinnlade ſteht ſo ſtark vor, daß der Mund quer nach unten zu ſtehen kommt, dieſer iſt ſehr klein. Die Schuppen mittelmäßig und nicht leicht abfallend. Die Seitenlinie biegt ſich nur im Anfang etwas abwärts und lauft dann gerade fort.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 16. Bauch 13. S. 22.

Farbe. Rücken und obere Theile ſchwärzlich, Seiten hellblaulichgrau, Bauch ſilbern.

Länge 14—15″.

Aufenthalt. Im Rhein und allen Schweizerflüſſen, doch nicht in der Rhone; in der Donau, in der Elbe, Oder, in verſchiedenen Seen und Flüſſen von Niederdeutſchland, Preußen. In England iſt ſie nicht.

Der Rißling. Chondrostoma risela *Agass.*

Cyprinus risslingus. Geßners Fiſchbuch.

---

*) Ob dieſer Fiſch, den Riſſo allein beſchreibt, hierher gehöre oder wohin, kann ich nicht ſagen, aber Cypr. Bulatmai oder Chalybeatus *Pallas* kann er nicht ſeyn, da dieſer Fiſch des kaſpiſchen Meeres lange Bartfaden hat und eher zu den Barben gehört. Er iſt alſo näher zu beſtimmen, es wäre ſonderbar, wenn ein Meerfiſch aus jenem Meere in den Bächen Italiens lebte.

**) Zur Untergattung Leuciscus rechnet Hr. Agaſſiz noch eine uns unbekannte deutſche Art, die er Leuciscus decipiens nennt und eine zweite L. Hegori.

Gestalt länglich eiförmig, Rücken und Bauchlinie konvex, Rückenflosse schmal, Seitenlinie nach unten gebogen, näher am Bauche, Schnauze abgestumpft, Schwanz stark gespalten. Rücken schmal.

Strahlen. R. 10. A. 8. B. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Rücken graugrünlich, ein schwärzlicher Streif lauft längs der Seiten bis zum Schwanz, Bauch silbern, Seitenlinie ockergelb, Flossen ockergelb.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. In Waldströmen, z. B. in der Sihl bei Zürich.

Raapfen. Aspius *Agassiz.*

Körper zusammengedrückt, untere Kinnlade länger als die obere; Schlundzähne lang, an der Spitze etwas gekrümmt, zwei Reihen bildend; Rückenflosse klein, Afterflosse lang, Schwanz gegabelt.

Der Raapfe. Aspius rapax *Agass.*

Cyprinus aspius. Bloch Taf. 7.

Der Körper verlängert eiförmig, etwas zusammengedrückt, fünfteilig, Rücken konvex; die untere Kinnlade länger, die Afterflosse ausgeschnitten, breit. Der Kopf keilförmig und klein, der Nacken breit, die Seitenlinie wenig nach unten gebogen. Schuppen groß, leicht abfallend.

Strahlen. R. 11. A. 16. Br. 20. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Rücken schwärzlich, an den Seiten blaulich und grünlichweiß, unten weiß. Die Rücken- und Schwanzflossen blaulich; Brust-, Bauch- und Afterflosse blaulichroth überlaufen.

Länge oft über 2′. Gewicht 10—12 Pfund.

Aufenthalt. In den Flüssen des nördlichen Europa's, Norwegens, Schwedens, Preußens, Schlesiens, aber auch in der Donau und in den Flüssen Ungarns. In der Schweiz und in Italien fehlt er.

Der Lauben. Aspius alburnus *Agass.*

Cyprinus alburnus. Bloch 8, Fig. 4. Der Ukelei, das Laugeli. **The Bleak** *Yarrell.* **L'able. L'ablette. Arborelle. Strigio.**

Der Kopf ist klein, ziemlich zugespizt, die Augen groß, der Leib gestreckt und schmal; die Schuppen sehr zart und so leicht

abfallend, daß alle an der Hand hängen bleiben. Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 21. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Rücken ſchön grün, aber nach dem Tode außer dem Waſſer blau, Seiten und Unterleib glänzend ſilbern, Seitenlinie weiß, Iris ſilbern. Bruſtfloßen weiß, röthlich überlaufen; Afterfloße graulich, die übrigen weißgrünlich.

Länge höchſtens 6″.

Aufenthalt. In Seen und ſanftfließenden Flüſſen von faſt ganz Europa; in unzählbarer Menge in den Schweizerſeen. Im Sommer in großen Schaaren nahe an der Oberfläche der Gewäſſer, meiſt nahe am Ufer. Auch in England.

Die Alandblecke. Aspius hipunctatus *Agass.*

Cyp. hipunctatus. Bloch 8, Fig. 1. Das Bambele. Le spirlin.

Der Körper kurz und breit, ſeitlich zuſammengedrückt eiförmig, Afterfloße ausgeſchnitten, breit. Seitenlinie nach unten gebogen.

Strahlen. R. 10. A. 16. Br. 13. Bauch 8. S. 20.

Farbe. Oben ſchwärzlich, Seiten blaulich, Bauch weiß, Seitenlinie roth, zu beiden Seiten mit einer ſchwarzen Punktenreihe. Die Rückenfloße und Schwanz grünlich, die übrigen röthlich.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. In Flüſſen mit kieſigem Grunde, an reißenden Stellen nahe am Ufer, hinter Pfählen oder Jochen. In der Limmat, dem Rhein, der Weſer, der Waag.

Die Mento. Aspius Mento *Agass.*

Aspius Heckelii *Fitzing.* **Ann. d. Wien Mus. B. I.**

Mit großen Augen, oberhalb der Seitenlinie ſtehen 10, unter derſelben 4 Schuppenreihen.

Dieſer Fiſch ſteht zwiſchen **Aspius rapax** und **alburnus** *Agassiz* inne, vom erſtern iſt er durch einen kürzern Kopf, den weit vorſtehenden dickern Unterkiefer, größere Augen und größere Schuppen auffallend verſchieden, vom lezten durch längern Kopf, breitern Rücken und dickern Körper. Der Mund iſt ſchief abwärts geſpalten, mit ſtark hervorragendem ſehr verdicktem Unterkiefer. Der Rücken iſt beinahe gerade, dick und rund, der Bauch nach den Bauchfloßen deutlich gekielt; die Schuppen ſind ſehr zart,

leicht abfallend, ihre konzentrischen Ringe sehr fein und gestrahlt; die Seitenlinie besteht aus 58 Schuppen.

Strahlen. R. 11. A. 18. Br. 16. Bauch 11. Sch. 17.

Farbe. Kopf dunkelgrün, an den Seiten silbern mit leuchtendem Stahlglanz, die untern Floßen weiß, etwas ins Gelbliche ziehend, Rücken- und Schwanzfloße schwärzlich gesaumt; die Iris perlmutter, oben schwarz punktirt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. In der Donau, in der Traun und in der Isar.

Ellritze. Phoxinus *Agass.*

Körper walzig, dick, Schuppen klein; Schlundzähne spitzig, Schwanz gegabelt.

Marsilis Ellritze. Phoxinus Marsilii.

Cyprinus aphya *Meidinger*. C. phoxinus *Meidinger*. Icones piscium austriae indigenor. Decuria IV.

Die Seitenlinie gerade bis zum Schwanz laufend, oberhalb derselben 20, unter derselben 17 Schuppenreihen.

Die Körperverhältnisse sind ganz wie bei der Ellritze, die Schuppen sind zart und weich, vertrocknet bilden sie einen erhabenen Stern mit etwa 20 Strahlen. Die Seitenlinie wird durch 85 bis 90 Schuppen gebildet, sie läuft ununterbrochen vom Kopfe bis zum Schwanz fort.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 18. Bauch 10. Sch. 17.

Farbe. Zur Laichzeit ist der Rücken dunkelgrün, die Seiten goldgelb, der Bauch hochroth, die Kehle schwarz, Brust- und Bauchfloßen blendend weiß. Außer der Laichzeit ist der Rücken hellbraun, die Seiten silberweiß, der Länge nach schwarz gefleckt, der Bauch weiß, die Kehle schwarzgrau oder weiß.

Länge 3½″.

Aufenthalt. Häufig und gesellig in Bächen um Wien. Er wird zu allen Jahrszeiten zu Markte gebracht und unter dem Namen Pfrile oder Haberfischel verkauft.

Die Ellritze. Phoxinus laevis *Agass.*

Cyprinus phoxinus *Linn.* Bloch 8, Fig. 5. Le Veron, Vairon. Le blarin. Sanguinello. Bachbunde. Butzi. The Minnow, Minim, Pink *Yarrell.*

Körper rundlich, aber schlank und verlängert, mit sehr kleinen zarten Schuppen, halbdurchsichtig, Kopf keilförmig, Augen klein. Körper schleimig, Seitenlinie fast gerade.

Strahlen. R. 10. A. 10. Br. 17. Bauch 10. S. 20.

Farbe. Die obern Theile bis zur Seitenlinie schwärzlich oder schwarzblau, mit einer Reihe gelber Flecken längs der Seitenlinie, Seitenlinie weißlich silbern, unter derselben noch ein schwärzlichblauer Längsstreif, die untern Theile weiß, zuweilen ist der Unterleib roth, Iris golden. Rücken- und Schwanzflosse bräunlich, alle übrigen roth.

Länge 4″.

Aufenthalt. In kleinen Flüssen und Bächen von fast ganz Europa, aber nur in solchen mit hellem Wasser und kiesigem Grunde.

Der Lumaireul. Phoxinus Lumaireul *Bonelli.*

Gestalt länglich, rundlich, Oberlippe nicht vorstehend, der Rücken gebogen; die Rückenflosse der Afterflosse vorüber.

Strahlen?

Farbe. Oben grau, Seiten und Bauch silbern.

Aufenthalt. Im Po. Von Bonelli entdeckt. Eine kleines Fischchen.

Sichling. Pelecus *Agassiz.* Chela *Cuv.*

Körper sehr verlängert und zusammengedrückt, klein, Bauch schneidend; Rückenflosse der Afterflosse vorüber, die lezte, so wie die Brustflossen sehr lang; Seitenlinie gebrochen.

Der Sichling. Pelecus cultratus *Agass.*

Cypr. cultratus *Linn.* Bloch, Taf. 37. Chela cultrata *Cuv.* Die Ziege.

Der Kopf zusammengedrückt, klein, über dem Mund steht eine Warze, der Nacken sehr breit, die Augen groß, der Mund zahnlos, die untere Lade länger, gebogen. Die Seitenlinie schlangenförmig, oben und hinten am Kiemendeckel fängt sie an, steigt dann, nachdem sie gerade fortlauft, fast perpendikular hinter und unter die Brustflosse und geht dann schlangenförmig bis zum Schwanz. Die Brustflossen lang und sichelförmig. Afterflosse lang und ausgeschnitten, Schuppen groß und dünne. Rücken gerade, Bauch stark konver.

der kürzern Oberkinnlade 8 einzeln ſtehende, ungleiche, krumme Zähne, in der untern 14 viel längere und ſpitzigere. Schuppen groß; Seitenlinie gerade; Bauchfloßen ſehr lang, aber fadenförmig, Rückenfloße ſichelförmig.

Strahlen. R. 18. A. 18. Br. 6. Bauch 6. S. 22.

Farbe. Schwarz, Rücken und Seiten bläulichſchimmernd mit 5 Reihen unregelmäßigen Silberflecken, am Bauche 4 Reihen Goldflecken, Iris ſilbern, Floßen röthlich.

Länge 10 bis 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Chauliode. Chauliodus *Cuv.*

Schnauze kurz, abgeſtuzt, in jeder Kinnlade 2 lange, krumme, ſpitzige Zähne, welche ſich gegenſeitig kreuzen, wenn der Mund geſchloſſen iſt. Zwei Rückenfloßen.

Der Schneider'ſche Chauliode. Chauliodus Schneideri *Risso.*

Risso hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III, Fig. 37.

Der Körper ſehr lang, dünn, vom Kopf bis zum Schwanz ſich allmälig verdünnend; Kopf ſehr dick, Augen groß; untere Lade wenig länger, die obere mit 8 langen, ſpitzigen, krummen, aber zarten Zähnen, eine zweite Reihe ſteht weiter hinten, in der untern Lade 14 faſt gerade Zähne. Die erſte Rückenfloße ſteht zwiſchen den Bruſt- und Bauchfloßen, der erſte Strahl verlängert ſich in eine Borſte, die zweite iſt ſehr klein, ſteht der Afterfloße gegenüber, die Bauchfloßen ſehr lang und ſchmal, die Bruſtfloßen klein.

Strahlen. R. 5 — 10. A. 14. Br. 12. Bauch 8. S. 14. Kiemenh. 8.

Farbe. Schwarzviolett, auf dem Rücken mit runden goldenen Flecken und ſchwarzen Punkten, an den Seiten 4 große ſilberne Rautenflecken und am Bauche 4 Reihen Silberpunkte, Kiemendeckel ſilbern, Augen platinaweiß; Floßen durchſichtig, Kiemenhaut blau gefleckt.

Beim Weibchen iſt die zweite Rückenfloße kaum bemerkbar.

Länge 12 bis 14″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittleren Tiefen, im Mai, Oktober, December; Fleiſch ſchlecht.

Eine zweite Art **Chauliodus Sloanei**, dunkelgrün, 15 bis 16″ lang, ſoll bei Gibraltar einmal gefangen worden ſeyn?

Hornhecht. Belone.

Orphie.

Jeder Zwiſchenkieferknochen bildet den ganzen Rand der Oberkinnlade, welche ſich, wie die untere, in eine lange ſehr ſpitzige Schnauze verlängert; beide Laden ſind jede mit einer Reihe kleiner ſpitziger Zähne beſezt. Der Körper iſt langgeſtreckt und mit wenig ſichtbaren Schuppen beſezt, außer einer Längsreihe gekielter, nicht weit vom Bauche. Die Knochen des Skelets ſind grün.

Der gemeine Hornhecht. Belone acus.

Esox Belone *Linn.* **Bloch 33. Belone vulgaris** *Cuv.* **Orphie commune. The garfish. Sea-Pike. Mackerelguide. Green bone** *Yarrell.* **Aguglia commune** *Bonap.* **Belon. longirostris** *Cuv.* Schinz Ueberſ.

Der Körper ſehr lang und ſchmal, die obere Schnabellade etwas kürzer, beide ſpitzig zulaufend, Leib zuſammengedrückt; die Bauchfloßen weit hinter den Bruſtfloßen, beide klein, Rücken- und Afterfloße gegen einander über, beide lang, niedrig, ausgeſchnitten, Schwanz gabelig.

Strahlen. R. 17. A. 22. Br. 13. Bauch 6. S. 15.

Farbe. Obere Theile grün, die unteren ſilbern.

Länge 2′.

Aufenthalt. In allen europäiſchen Meeren. Häufig in der Oſtſee, im Mittelmeer.

Makrelenhecht. Sairis. *Rafinesque.*

Scomberesox. Sairide *Bonap.* **Skipper.**

Die Geſtalt ganz wie beim Hornhecht, allein hinter der Rücken- und Schwanzfloße ſitzen noch fünf falſche Floßen, wie bei den Makrelen.

Der Camperiſche Makrelenhecht. Sairis Camperi *Bonap.*

Esox saurus *Schneid.* **Sayris hians, bimaculatus, maculatus, serratus, recurvirostris** *Rafinesq.* **Scomberesox saurus. Scomberesoce camperien** *Cuv.* **Sairide del Camper** *Bonap.* **The Saury Pike. Skipper.** *Yarrell*, *Bonap.* **Fauna.**

Schnabel wie beim Hornhecht, Gestalt ebenso, nur etwas breiter und die Bauchlinie mehr konvex, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 9—5. A. 11—7. Br. 13. Bauch 6. S. 19.

Farbe. Obere Theile schön ultramarinblau, ob der Seitenlinie ein Silberstreif, Seitenlinie blau, Unterleib und Kiemendeckel silbern. Floßen weißgrau, Schwanz schwärzlich, in die Quere gestreift.

Länge 15 bis 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeere, auch in den Meeren Englands.

Kaiserhecht. Tylosurus *Bonap.*

Gestalt des Hornhechts, die Zähne des Schnabels abwechselnd länger und kürzer, sehr spitzig, Rücken- und Afterfloße sehr lang und entwickelt.

Cantrainischer Kaiserhecht. Tylosurus Cantrainii *Bonap.*

Esox imperialis? *Rafinesque.* Tilosuro del Cantraine *Bonap.* Fauna.

Die Rückenfloße ist in ihren ersten Strahlen etwas hoch, dann tief ausgeschnitten, fängt sie beim achten Strahl wieder an zu steigen und wird bis zum Ende sehr hoch; die Afterfloße hat dieselbe Gestalt, bleibt aber vom Ausschnitt an niedrig; der obere Schwanzlappen ist viel kleiner als der untere.

Strahlen. R. 23. A. 24. Br. 12. Bauch 6. S. 16.

Farbe. Rücken azurblau, ins Grünliche spielend, ein hellblauer Streif an der Seitenlinie, diese schwärzlich, fast unsichtbar, untere Theile silbern, etwas röthlich überlaufen. Rückenfloße grau, der hintere, große Theil schwarz, die übrigen Floßen weißlich, Schwanzwurzel schwarz. Iris platinaweiß.

Länge 2 bis 3′ und länger, wenn er, wie die Fischer sagen, zuweilen 8 bis 9 Pfund wiegen soll.

Aufenthalt. Die Meere von Sizilien. Das Fleisch soll sehr delikat seyn.

Halbschnabel. Hemiramphus.

Die Zwischenkieferknochen bilden den Rand der Oberkinnlade und sind, wie der Rand der untern, mit kleinen Zähnchen besezt,

die obere Lade iſt aber ſehr kurz, die untere mehr als fünfmal länger und bildet einen langen Schnabel ohne Zähne. Die Schuppen ſind groß und rund, ſie haben eine Reihe gekielter Schuppen am Bauche.

Der braſiliſche Halbſchnabel. Hemiramphus brasiliensis. Bloch 2, 391.

Der Körper iſt verlängert, oben zuſammengedrückt und etwas breit, Rücken- und Bauchlinie aber faſt gerade.

Strahlen.

Farbe. Kopf und Seiten ſilbern, Floßen blaulich, Unterkieſer und Seitenlinie grün.

Länge 12 bis 15″.

Aufenthalt. Die oſt- und weſtindiſchen Meere. Nach Couch ſoll er an der engliſchen Küſte vorgekommen ſeyn.

Fliegfiſch. Exocoetus.

Exocet. Poisson volant. Flying Fish.

Kopf platt; Kinnladen mit ſpitzigen Zähnen beſezt; Kopf und Körper beſchuppt, an jeder Seite des Körpers eine Längsreihe gekielter Schuppen, Bruſtfloßen ungeheuer groß; die Kiemenhaut hat 6 Strahlen. Der obere Lappen der Schwanzfloße kürzer.

Der fliegende Häring. Exocoetus exiliens.

Exocoetus volitans. Exocet. sauteur. Arendola. The Flying Fish. Bloch 397.

Kopf ſehr klein und wie der Körper mit großen Schuppen bedeckt, die aber leicht abfallen, Bruſtfloßen ſo groß wie Flügel, Bauchfloßen klein, Rücken- und Afterfloßen ziemlich lang, aber nicht hoch, Schwanz gegabelt; Augen groß.

Strahlen. R. 15. A. 14. Br. 15. Bauch 16. S. 16.

Farbe. Rücken azurblau, Seiten ſilbern, Floßen blau, Iris ſilbern, Kiemendeckel ſtahlblau, die Seitenlinie theilt das Blau der oberen Theile vom Silber der unteren.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die Meere der wärmeren Zone; ſie kommen aber gegen das Ende des Frühlings ins Mittelmeer in großen Schaaren und bleiben zum Theil, zum Theil aber ziehen ſie öſtlich. Sie finden ſich auch in den engliſchen Meeren.

Dritte Familie.

Welsartige Fiſche. Siluroidei.

Sie haben niemals wahre Schuppen, ſondern entweder eine nackte Haut oder große Knochenſchilder bedecken den Körper. Die Zwiſchenkieferknochen bilden den Oberkiefer. Der Kopf iſt groß und am Munde ſind mehr oder weniger Bartfäden.

Wels. Silurus.

Der Kopf iſt ſehr groß, die Schnauze abgerundet, 6 Bartfäden, die an der Oberkinnlade ſehr lang und ſteif, Kinnladen mit ſammetartigen Zähnen. Afterfloße ſehr lang.

Der gemeine Wels. Silurus glanis.

Bloch 34. Der Saluth. Weller. Schaidfiſch. Le Salut. The Sly Silurus. Sheat fish.

Die Geſtalt des Fiſches gleicht ſehr dem gemeinen Groppfiſch (Cottus Gobio); der Kopf iſt ſehr groß, die Schnauze abgerundet. Die ſehr kleine Rückenfloße ſteht ſehr weit nach vorn, Bruſt- und Bauchfloßen ſind ſehr klein, die Afterfloße ſehr lang und reicht faſt bis zum Schwanz; der Schwanz abgerundet; die Bartfäden an der Oberkinnlade ſehr lang, die anderen kurz; die Augen ſtehen faſt ganz oben auf dem abgerundeten platten Kopf.

Strahlen. R. 5. A. 24. Br. 18. Bauch 13. S. 17.

Farbe. Die glatte, ſchuppenloſe Haut iſt ſchwarzgrünlich, ebenſo die Floßen, Bauch und Seiten gelbgrünlich.

Länge 3 bis 6'. Gewicht 80 bis 150 Pfund und mehr.

Aufenthalt. In vielen Flüſſen Deutſchlands, in der Donau, in der Oder, auch in mehreren Seen, im Bodenſee, im Murterſee, im Federſee in Schwaben u. ſ. w. Auch in den Flüſſen Schottlands.

Panzerwels. Callichthys.

Der ganze Körper iſt zur Seite mit vier Reihen Schuppenſtücken gepanzert, auch der Kopf iſt geſchildert. Schwanzende und Unterſeite des Körpers ſind nackt. Die Rückenfloße hat nur einen einzigen Strahl im vordern Rande und iſt kurz und ſchwach, dagegen haben die Bruſtfloßen einen ſtarken Stachel. Der Mund iſt klein; die Zähne unmerklich; vier Bartfaden, die Augen klein, zur Seite des Kopfes. Die Kiemenhaut hat 3 Strahlen.

Der Panzerwels. Callichtys cataphractus.

Silurus callichtys *Linn.* Bloch 377, 1? *Reisinger* **Ichth. Hungariae, pag. 31.**

Der Kopf ist niedrig, platt, die kleinen Augen stehen an den Seiten, 4 Bartfäden; auf jeder Seite des Körpers eine doppelte Reihe Schuppenschilder; Schwanz abgerundet; Floßen klein.

Strahlen. R. 1.

Farbe. Röthlichbraun, Schwanz gefleckt.

Länge 6″ bis 1′.

Aufenthalt. Dieser Fisch, von dem eine Art, ob dieselbe? in den Flüssen des südlichen Amerika's vorkommt, soll nach Reisinger zwar nur sparsam in den Bächen der Karpathen vorkommen. Die Ungarn nennen ihn Kötzünseger oder Panetzel. Wenn die Sache sich so verhält, so ist dieß eine sehr merkwürdige Entdeckung einer neuen europäischen Gattung. Er soll, wie man vom amerikanischen Fische erzählt, bei Vertrocknung der Bäche sich in die Erde eingraben, bis er Wasser findet. Aus Teichen soll er auf diese Art auswandern und anderen Fischen einen Ausweg verschaffen.

Vierte Familie.

Salmartige Fische. Salmones.

Der Körper ist verlängert, rundlich, nicht sehr hoch, sie haben außer einer ersten Rückenfloße mit weichen Strahlen noch eine zweite fettige ohne Strahlen. Wenig Gräten und sehr angenehmes Fleisch. Linné hat sie alle unter die Gattung Lachs oder Forelle gebracht, allein sie müssen nothwendig in mehrere Gattungen zerfallen, da namentlich der Mundbau sehr verschieden ist.

Eigentliche Lachse oder Forellen. Salmo.

Ein großer Theil des Randes der Oberkinnlade wird durch die Maxillarknochen gebildet; die Kinnladen, die Zwischenkieferknochen, der Gaumen, die Pflugschaar, die Zunge und die Schlundknochen sind mit spitzigen Zähnen besezt, so daß sie unter allen Fischen die vollständigsten Zähne haben. Die Bauchfloßen entsprechen der Mitte der ersten Rückenfloße und die Fettfloße der Afterfloße. Die Kiemenhaut hat 10 Strahlen. Es sind gewaltige Raubfische. Sie haben eine große Schwimmblase.

Der Lachs. Salmo salar *Linn.*

Salm, Rheinsalm, Hakenlachs (das Männchen), der Sälmling jung, Bloch 20. *Agassiz* poiss. d'eau douce, pl. I, Ia, Ic et II. Le Saumon, le Bécard (male), Saumauneau jeune. The Salmon. The Gritse. The Smolt.

Die Gestalt ist verlängert, seitlich zusammengedrückt, der Kopf ist klein, beim Männchen länger, und die Schnauze läuft spitziger aus. Zur Begattungszeit wächst dem Männchen ein knorpeliger Haken an der unteren Kinnlade, so daß er dieselbe nicht ganz schließen kann, obschon in der oberen eine eigene Grube zur Aufnahme des Hakens sich bildet. Seitenlinie gerade. Die Schuppen klein, aber festsitzend. Schwanzflossen ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 9. Br. 12. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Kopf und Rücken schwarzgrün, nach den Seiten immer heller, endlich gelb, und der Unterleib gelbweiß, an den Seiten einzelne schwarze und kupferrothe unregelmäßige oder auch runde Flecken. Das Weibchen ist heller, der Rücken mehr blaulich, die Seiten mehr silbern, die Flecken runder und schöner roth. Wenn aber der Fisch noch im Meere sich befindet oder kurz nach dem Eintritte ins süße Wasser vor der Laichzeit, so ist er ganz silbern mit schwarzen Flecken, nur der Rücken ist blau. Rücken- und Schwanzflossen grau und gefleckt, die übrigen gelblich.

Länge 4 bis 5'. Gewicht bis zu 60 Pfund.

Aufenthalt. Der Lachs ist fast in der ganzen Welt anzutreffen. Zur Laichzeit steigt er aus dem Meere in alle europäischen Flüsse auf und geht bis zu ihrem Ursprung hinauf, da, wo sie aus Seen kommen, durchschwimmt er diese und geht bis zu ihrem Einlauf, aber keiner bleibt in den Seen.

Die Forelle. Salmo Fario *Linn.*

Bachforelle, Flußforelle, Bergforelle, Steinforelle, Waldforelle, Goldforelle, Weißforelle, Schwarzforelle. La truite commune ou de rivière. The Trout, the common Trout, the Parr. S. Salmulus. S. punctatus. S. marmoratus. S. alpinus *Bloch.*

Der Kopf ist ziemlich groß, die Schnauze abgerundet, die

Mundöffnung weit, die Zähne scharf und spitzig, die Augen groß, die Seitenlinie gerade, die Schuppen klein, die Schwanzflosse wenig ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 14. Bauch 9. Sch. 18.

Farbe. Diese ist nach dem Aufenthalt des Fisches sehr verschieden, je reiner und kälter das Wasser, desto lebhafter sind die Farben. In den größeren Flüssen sind die oberen Theile mehr oder minder dunkel olivenfarben, welche Farbe immer gelblicher wird, und endlich am Bauche in gelb übergeht. Rücken und Seiten sind mit schwarzen und rothen Flecken unregelmäßig bestreut, aber nur bis zur Seitenlinie. Diese Flecken sind rund und oft mit einem weißen oder gelben Ringe umgeben. In den Alpenbächen ist die Farbe mehr oder minder dunkel schiefergrau bis ins Schwarze gehend, die Flecken zahlreich und lebhaft zinnober- oder karminroth. Die Weibchen sollen immer etwas heller seyn als die Männchen.

Länge 1—2′. In den Bergbächen selten über 10—12″. In den Bergseen kommen sie bis auf 8—10 Pfund, sonst gewöhnlich kaum über 1—1½ Pfund.

Aufenthalt. In allen Flüssen und Bächen von ganz Europa, bis in die höchsten Alpen hinauf, auch in den hohen Alpseen der Schweiz, wo sich kein anderer Fisch mehr zeigt. Aber die Gewässer müssen kiesigen Grund haben.

Die Lachsforelle. Salmo Trutta *Linn.*

Lachsforelle. Seeforelle. La Truite saumonée. The Laketrout, Salmontrout. Salmo lemanus. *Agassiz* Poiss. d'eau douce. T. VI, VII et VIII. Trota. Trutta.

Die Gestalt ist etwas breiter als bei der gemeinen Forelle, der Schwanz ist nur in der Jugend stark gegabelt, im Alter sehr wenig ausgeschnitten. Seitenlinie ganz gerade.

Strahlen. R. 12. A. 10. Br. 13. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Der Rücken schwarzgrau grünlich, Seiten und Bauch silberweiß, erstere mit kleinen unregelmäßigen schwarzen Flecken. Flossen weißlich.

Länge 2—3′ und mehr. Gewicht 20—40 Pfund.

Aufenthalt. In den Seen eines großen Theils von Europa, häufig und sehr groß in den Schweizerseen.

Der Ritter. Salmo umbla.

Die Rothforelle, das Rötheli, Schwarzreuterl. L'ombre chevalier, l'ombre, l'amble. The chas, the red chas, the welsh chas. Salmo alpinus *Meidinger*. S. salvelinus. Bloch Taf. 99.

Der Körper gestreckt, die Konvexität des Rückens und Bauches fast gleich, die Seitenlinie fast unsichtbar, gerade. Die Schuppen sehr klein und die Haut zart, Schwanzflosse ausgeschnitten.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 11. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Diese verändert sich nach Alter und Jahrszeit. Der jüngere Fisch ist oben grau, an den Seiten mit orangengelben und weißlichen Flecken, die Rückenflosse röthlichgrau mit kleinen, schwarzen und rothen Punkten. Der Bauch hell orangengelb, Schwanzflosse rothgrau, die übrigen weißgelblich.

Im Herbst vor dem Laichen ist der Fisch auf dem Rücken röthlichgrau, in der Mitte der Seiten etwas ins Violette ziehend, weiß gefleckt, Bauch orangen, Rücken und Schwanzflosse rothgrau, die übrigen röthlich.

Beim alten Fisch verlieren sich alle Flecken oder werden doch undeutlich; der Rücken ist grauröthlich, Seiten gelbröthlich, der Bauch mehr oder minder weißgelb. Beim Männchen sind Seiten des Kopfs und Bauch wie mit Kohle geschwärzt, die Rückenflosse blaulich, der Schwanz an der Wurzel orangen, im übrigen blau, die übrigen Flossen hell orangen, an der äußeren Seite blaulich.

Länge 1′, selten 15″. Gewicht sehr selten über ein Pfund.

Aufenthalt. In allen größeren Schweizerseen diesseits der Alpen, aber auch in vielen andern Seen Deutschlands und in England, auch in Ungarn und Oesterreich. Im Genfersee scheint er am größten zu werden. Das Fleisch ist roth und sehr geschäzt. Der Fisch wohnt in bedeutenden Tiefen.

Nach Agassiz ist auch der Northeren Charr von Yarrell, der in den Seen von Kumberland, Westmoreland u. s. w. vorkommt, vom Ritter nicht verschieden.

Die Grauforelle. Salmo Eriox *Linn.*

Salmo cinereus et griseus *Willugby*. The Bull-Throut, gray Trout, Whitling, Roundtail *Yarrell*.

Sie ähnelt der Lachsforelle, ist aber von ihr verschieden. Die

Kiemendeckel sind breiter, der Rand viel mehr gerade aufsteigend, der Kopf ist länger und dicker, der Schwanz nicht ausgeschnitten, sondern abgerundet, doch nur beim älteren Fisch. Gestalt des Lachses.

Strahlen. R. 11. A. 11. Br. 14. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Die Männchen in der Laichzeit sind oben olivenbraun, der Körper röthlichbraun oder orangebraun, beim Weibchen schwarzgrau. Die Rückenfloße ist rothbraun, dunkler braun gefleckt; die andern Floßen braun.

Länge 3—4'. Gewicht 20.

Aufenthalt. An den englischen Küsten, steigt zur Laichzeit in die englischen Flüsse, in die Tweed, in die Flüsse von Dorsetshire und Wales.

Die große graue Forelle. Salmo ferox *Yarrell.*

Salmo lacustris. The great grey or lake Trout.

Die Gestalt dieses Fisches ist schön, doch ist der Kopf etwas zu breit und zu lang. Der Schwanz ist gerade abgeschnitten, die Seitenlinie gerade. Die Schuppen runder als bei der Lachsforelle.

Strahlen. R. 13. A. 11. Br. 14. Bauch 5. Sch. 19.

Farbe. Obere Theile dunkel purpurbraun, diese Farbe geht an den Seiten nach und nach in röthlichgrau über, Brust und Bauch sind schön orangegelb. Wenn der Fisch gerade gefangen worden, so erscheint er mit einer schönen Lackfarbe glänzend, aber dieser Anstrich verschwindet so schnell, daß man den Uebergang kaum bemerkt. Die Kiemendeckel sind mit großen dunkeln Flecken besäet und ähnliche, bald größere bald kleinere, bald in mehrerer bald in minderer Zahl finden sich am ganzen Körper, oft sind sie mit einem röthlichen Hof umgeben, sie gehen aber nur wenig unter die Seitenlinie hinunter und stehen da weiter auseinander. Der Rücken ist ohne Flecken. Die Rückenfloße ist purpurbraun mit dunkeln Flecken; Brust-, Bauch- und Afterfloßen sind schön gelblichgrau. Die große Schwanzfloße ist braun.

Länge 3'. Gewicht 30—50 Pfund.

Aufenthalt. Die schottischen Seen. Sie findet sich in allen größeren Seen dieses Landes.

Der Silberlachs. Salmo lacustris *Agassiz.*

Die Rheinlanke. Illanke. Die Grundforelle. Le Saumon argenté. The Silver Trout. Salmo argenteus. S. Schiffermülleri. Bloch Taf. 103. S. Illanca.

An Geſtalt und Farbe ähnelt er der Lachsforelle, iſt aber ſchlanker, weniger hoch und mehr verlängert. Der Rücken iſt wenig konvex, der Bauch etwas mehr. Die Schwanzfloße ſtark ausgeſchnitten und der Schwanz ſtark, Schuppen klein, Seitenlinie etwas gebogen.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 15. Bauch 9. Sch. 19.

Farbe. Kopf und Rücken grau, Seiten und Bauch ſilbern, die Seiten bis zur Seitenlinie mit kleinen ſchwarzen Flecken dünn beſäet, Iris gelblich, Rücken- und Schwanzfloßen ſchwarzgrau, die übrigen gelblich.

Länge 1½—3'. Gewicht bis zu 30 Pfund.

Aufenthalt. Im Bodenſee, laicht im Rhein und ſteigt vom Juni bis September in die Flüſſe, unterhalb dem Rheinfall findet er ſich nicht, wohl aber in den Seen des Innbeckens. Er iſt einer der ſchmackhafteſten Fiſche. Vielleicht kommt er auch in der Oder vor und wird mit der Lachsforelle verwechſelt.

Die Huchforelle. Salmo Hucho *Linn.*

Der Huchen. Le Huchen du Danube. The Huchen. Bloch Taf. 100. *Agassiz* poissons T. XII, XIII et XIII a.

Der Körper walzenförmig, ſchmal, ſehr ſchlank und verlängert, Rückenlinie wenig konvex, Bauchlinie faſt gerade. Schwanz ausgeſchnitten, Schuppen ſehr klein. Seitenlinie gerade.

Strahlen. Kiemenſt. 12. R. 13. A. 12. Br. 17. Bauch 10. Sch. 16—20.

Farbe. Rücken olivengrünlich, alle übrigen Körpertheile ſilbern, obere Theile mit ſehr kleinen ſchwarzen Flecken. Rückenfloße olivengrün, Fettfloße dunkelgrün, Schwanzfloße braun, die übrigen gelb. Der ganz junge Fiſch iſt gefleckt, auf dem Rücken aſchgrau mit helleren Querbändern.

Länge 2—8'. Gewicht 4—40 Pfund.

Aufenthalt. In der Donau. Das Fleiſch wird weniger geſchäzt als von den anderen Arten. Es iſt zu weichlich. Man

findet den Huchen auch in allen größeren Seitenflüssen der Donau, in der Traun, Mühr, Drau und Sau.

Der Oela. Salmo Oela *Nilsson.*

***Nilsson* prodromus Ichthyologiae scandinavicae.**

Die untere Kinnlade ist kürzer und hat an der Spitze einen mehr oder weniger starken Haken; der Maxillarknochen reicht über die Grundlinie der Schnauze hinaus; die Bauchflossen stehen unter der Mitte der Rückenflosse; die Schwanzflosse fast gerade abgeschnitten; der Körper schlank und verlängert. Das Fleisch weiß.

Strahlen. R. 13. A. 11. Br. 14. Bauch. 10. Sch. 19.

Farbe. Silberweiß, schwarz gefleckt, Rücken schwarzgrünlich. Er nähert sich dem Hauch, unterscheidet sich aber sogleich durch die abgeschnittene Schwanzflosse und durch das weiße Fleisch. Die Rückenflosse ist auch gefleckt. Im Herbst bekommt das Männchen einen Haken, wie das des Lachses.

Länge 2'. Gewicht 4—5 Pfund.

Aufenthalt. Schweden im Flusse Dalelfen und anderen, in welche er aus dem baltischen Meere aufsteigt.

Die kleine Lachsforelle. Salmo Truttula *Nilsson.*

Nilsson l. c.

Mit gleich langen Laden, die untere Lade kürzer als der Abstand von der Schnauzenspitze bis zum Nacken; die Stirnlinie ist etwas gewölbt; der Körper etwas hoch, zusammengedrückt, kürzer und höher als die Lachsforelle, nur der Kopf etwas kürzer. Die Afterflosse hat 12 Strahlen.

Farbe. Rücken schwärzlich, Seiten silbern, mit schwarzen Flecken; an den Kiemendeckeln stehen nur einzelne runde, an den Seiten sind sie etwas sternförmig.

Länge 1'—16".

Aufenthalt. In den Flüssen und Seen Schwedens, wohin er aus dem Meere aufsteigt. Das Fleisch hat eine blasse Farbe und ist schlechter als das der Lachsforelle.

Die punktirte Forelle. Salmo punctatus Cuv.

Die obere Kinnlade länger, die Schnauze stumpf, die Stirn gewölbt, die Nase abschüssig, der Körper verlängert, etwas rundlich

Farbe. Der Körper dicht mit ſchwarzen und rothen Punkten beſtreut. Das Fleiſch roth.

Länge etwa 1′.

Aufenthalt. Die ſchwediſchen Alpengewäſſer. Nilſſon nimmt den Fiſch unter die wirklichen Arten auf, Agaſſiz erklärt ihn nicht verſchieden von der Flußforelle.

Die dickbauchige Forelle. Salmo ventricosus *Nilsson.*

***Nilsson* prodromus.**

Die Schnauze kurz, ſtumpf, Naſe abſchüſſig; die Kinnladen gleich lang, der Bauch dick, die Augen klein.

Farbe. Schwärzlich, an den Seiten weiß gefleckt, der vordere Rand der untern Floßen weiß, Bauch grau, Iris gelb; der Mund inwendig ſchwarz, orangenfarb gemiſcht.

Länge 1′.

Aufenthalt. Nur im See Sigdal in Norwegen, wo er die Tiefen bewohnt und nur im Winter an der Angel gefangen wird.

Der Kohlenmund. Salmo carbonarius *Nilsson.*

***Nilsson* prodromus. Kulmund ascan. Icon. XXXIII.**

Der Körper ſchlank, die untere Lade kürzer, die Naſe wenig abſchüſſig, gerade.

Farbe. Schwärzlich mit weißen Flecken an den Seiten, der vordere Rand der unteren Floßen weiß.

Länge?

Aufenthalt. In einigen Seen in den einſamen Gegenden des nördlichen Norwegens, aber nie in den alpiniſchen Gewäſſern. Er liebt die Tiefen und wird im Sommer mit der Angel gefangen, an welche man als Köder lebende Fröſche ſteckt. Das Fleiſch ſoll weiß, weichlich und von ſchlechtem Geſchmack ſeyn. Er gleicht dem vorigen, iſt aber ſchlanker, die Kinnladen länger, die Naſe weniger abſchüſſig.

Die blaſſe Forelle. Salmo pallidus *Nilsson.*

***Nilsson* prodromus.**

Körper ſchlank, Kinnladen gleich lang; die Schnauze etwas ſtumpf; die Naſe abſchüſſig, konvex.

Farbe. Die Seiten roth gefleckt, die unteren Theile weiß, silbern, die Floßen blaßgelb.

Die größten erreichen ein Gewicht von 9 Pfund.

Aufenthalt. Im See Wettern in Schweden, sonst nirgends. Das Fleisch ist weich und schlecht. Laicht im Oktober in den Tiefen. Er ähnelt sehr dem **Salmo Goedenii Blochs**, aber auch dem **Salmo salvelinus Blochs**, unserm **Salmo umbla**, der aber ein rothes und vortreffliches Fleisch hat.

Die röthliche Forelle. Salmo rutilus *Nilsson*.

***Nilsson* prodromus.**

Die untere Lade ist länger, die Schnauze kurz und spitzig, der Kopf klein, die Augen groß, der Körper schlank und lang.

Farbe. Rothgelb, mit blassern Flecken.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im See Hadeland in Norwegen*).

Stint. Osmerus.

Eperlan.

Sie haben zwei Reihen entfernt stehende Zähne an jedem Gaumenknochen, aber ihre Pflugschaar hat nur einige wenige vorn. Die Gestalt ist die der Forellen, aber die Kiemenhaut hat nur acht Strahlen. Der Körper ist ungefleckt. Die Bauchfloßen stehen dem vorderen Rande der ersten Rückenfloße gegenüber. Man fängt sie im Meer und an der Mündung großer Flüsse.

Der Stint. Osmerus eperlanus.

Salmo eperlanus. L'Éperlan. The Smelt, Spirling and Starling *Yarrell*.

Der Körper schmal und lang, fast durchsichtig, Schuppen sehr klein, Schwanzfloße gegabelt; Unterkinnlade länger als die obere. Die Zähne klein, spitzig, einwärts gekrümmt. Die Afterfloße ist lang und ausgeschnitten.

---

*) Diese sieben Arten Forellen hat Nilsson in seinem Prodromus Ichthyologiae scandinavicae beschrieben. Die Beschreibung ist aber zu kurz, um die Aechtheit der Arten mit Gewißheit anerkennen zu können. Da bei den meisten auch die Angabe der Strahlenzahl fehlt.

Strahlen. R. 11. A. 17. Br. 11. Bauch 8. Sch. 19.

Farbe. Oben grau, Seiten blaugrün ſilbern, unten röthlich weiß, die Floßen grau, Schnauze weiß.

Länge 5″, ſelten 6″.

Aufenthalt. In den Seen Preußens, Ungarns, Hollands, Frankreichs, Englands, und geht im Winter in die See zurück, namentlich in die Nord- und Oſtſee. Zum Laichen ſteigt er in die Flüſſe. Der Fiſch hat zwar einen widrigen Geruch, aber ſein Fleiſch ſchmeckt angenehm und iſt beliebt.

Der arktiſche Stint. Osmerus arcticus *Nilsson.*

Salmo arcticus *Fabric.* Clupea villosa et Salmo villosus *Müller.* Zool. danica.

Der Körper iſt hinter dem After höher; die Afterfloße hat 22 Strahlen, die Seitenlinie iſt am Männchen zottelig, die Floßen groß.

Länge 5—6½″.

Aufenthalt. An den Küſten von Nordland und Finnmarken, ſteigt nie in die Flüſſe. Das Fleiſch iſt ſehr ſtinkend.

Aeſchen. Thymallus.

Der Mund iſt ſehr klein und die Zähne ſehr fein, die erſte Rückenfloße iſt lang und hoch; die Schuppen größer und rauher als bei den Forellen. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen.

Die gemeine Aeſche. Thymallus vexitifer *Agassiz.*

Salmo Thymallus *Linn.* Corregonus Thymallus. L'ombre commune. The Grayling *Bloch.* *Agassiz* Poissons. T. XVII.

Der Körper geſtreckt, der Kopf klein, die Schnauze ſpitzig, die obere Kinnlade länger als die untere. Die Seitenlinie gerade, die Bauchfloße ſteht dem hinterſten Theil der Rückenfloße vorüber, Schwanz gegabelt. Die erſte Rückenfloße iſt ſo hoch als der Körper.

Strahlen. R. 20. A. 13. Br. 15. Bauch 10. Sch. 20.

Farbe. Oben grüngrau oder olivenbräunlich, zur Laichzeit grün, Seiten ſilbern mit 14—15 braungräulichen Parallelſtreifen, welche auch über den Bauch laufen, und einzelne rundliche kleine ſchwarze Flecken. Die Rückenfloße grün, ſchwarz und roth marmorirt, Schwanzfloße grauröthlich, die übrigen gelb.

Länge 1—1½′.

Aufenthalt. In allen Strömen von faſt ganz Europa, niemals in Seen. Sie liebt beſonders Bergwaſſer und ſteigt hoch in die Gebirge hinauf.

Schnäpel. Coregonus.

Der Mund ſehr klein, ohne Zähne, oder ſie ſind kaum bemerkbar, die Schuppen groß, der Körper ungefleckt; die Rückenfloße weniger hoch als der Körper, die Fettfloße wie bei den Salmen. Kiemenſtrahlen 6.

Der Schnäpel. Coregonus oxyrhynchus.

Bloch Taf. 25. Salm. Lavaretus. Salm. oxyrhynchus *Linn.* Le Houting.

Kopf zuſammengedrückt, zugeſpizt, Schnauze verlängert, fleiſchig, aber ſtumpf, untere Kinnlade kürzer. Körper dick, zuſammengedrückt, mit großen, faſt eiförmigen Schuppen bedeckt; Bauch breit und glatt, Mund klein. In der Oberkinnlade, auf der Zunge und im Schlund ſehr kleine feine Zähne. Seitenlinie hoch oben, dem Rücken nach laufend.

Strahlen. R. 15. A. 15. Br. 17. Bauch 11. Sch. 19.

Farbe. Rücken grünlich ſilberblau, bis unter die Seitenlinie nach und nach heller, untere Theile rein ſilberweiß. Erſte Rückenfloße grau mit ſchwarzen Flecken, Fettfloße graublau, Bruſtfloßen weißgrau mit feinen ſchwarzen Punkten, Bauchfloßen grünlichblau mit hellgrauen Strahlen, Schwanz blaugrau. Iris ſilberweiß. Zur Begattungszeit haben die Männchen an jeder Seite fünf erhabene milchweiße Reihen von Knötchen und eine ſolche, nur unmerklichere an der Seitenlinie.

Länge 15—16″.

Aufenthalt. Die Nord- und Oſtſee, in der Elbe, Memel Weichſel, im Haff, in Livland, in der Schelde, im Harlemerſee und in den ſchwediſchen Seen.

Die große Maräne. Coregonus Maraena.

Blauling, Bratfiſch, Weißfelchen, Ballen, Balchen. La Féra, la Pallée. Bloch Taf. 27. Coreg. palea, hyemalis et Fera *Cuv.* The Gwyniad *Yarrell.*

Der Kopf klein, der Rücken wenig gebogen, der Bauch faſt gerade, die Augen groß, der Mund klein und zahnlos, die Schuppen groß, Schwanz gegabelt. Seitenlinie in der Mitte faſt gerade.

Strahlen. Kiemenh. 8. R. 13. A. 13. Br. 15. Bauch 11.

Farbe. Rücken ſchwarzgrau grünlich, Seiten weiß, Bauch ſilbern.

Länge 15″. Gewicht 1 Pfund. Aeußerſt ſelten findet man 3—4 Pfund ſchwere.

Aufenthalt. Die Schweizerſeen dieſſeits der Alpen, jenſeits nirgends. Man fängt ihn das ganze Jahr durch mit Angeln und Garnen. An die Angel ſteckt man keinen Köder, ſondern bildet aus ſchwarzem Pferdehaar eine Art künſtliche Fliege. Er bewohnt immer eine Tiefe von mehreren Klaftern. Er ſoll auch in vielen Seen Norddeutſchlands vorkommen, nach Reiſinger auch in Ungarn. Nie in Flüſſen. Das Fleiſch iſt vortrefflich.

Der Blaufelchen. Coregonus Wartmanii.

Nach dem Alter: Seelen, Heuerling, Meibel, Gangfiſch, Felchen, Blaufelchen, Albock. Edelfiſch. Coreg. lavaretus *Nilss.* Bloch T. 105.

Der Kopf iſt kleiner, der Körper ſchlanker und weniger hoch, als bei der großen Maräne, die Schuppen ſind kleiner, die Kinnlade ſpitzer, die Seitenlinie gerade, Schwanz gabelig.

Strahlen. Kiemenh. 8. R. 13. A. 14. Br. 16. Bauch 12.

Farbe. Der Rücken ſchönblau, Seiten heller, Bauch weiß. Iris ſilbern, Kiemendeckel perlmuttern. Alle Floßen ſind grau, an der Wurzel heller, am Rande dunkler.

Länge 15″. Gewicht 1 Pfund.

Aufenthalt. Im Bodenſee, Vierwaldſtätterſee, Thunerſee, Greifenſee, in den andern Schweizerſeen nicht und auch in keinem andern überhaupt. Für den Bodenſee iſt er der wichtigſte Fiſch, von welchem den Sommer durch jährlich mehr als 100,000 Stücke gefangen werden; die jungen haben den Namen Gangfiſche, die alten Felchen, im Winter fängt man keine. Das Fleiſch iſt vortrefflich. Wenn dieſer Fiſch, wie Nilsſon glaubt, mit ſeinem Coreg. lavaretus eins iſt, ſo findet er ſich auch in den ſchwediſchen Seen in Smaland.

Der Kilchen. Coregonus maraena media *Hartm.*

Kilcher oder Kirchfiſch.

Er hat in der Kiemenhaut 7 Strahlen. Der Kopf iſt klein

und kielförmig, der Oberkiefer vorstehend und abgestumpft, die Mundöffnung verhältnißmäßig größer als beim Blaufelchen. Die Augen groß. Schwanz gabelig. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 13. A. 13. Br. 16. Bauch 11.

Farbe. Nacken und Rücken grünlich, Seiten silberfarb. Bauch weiß. Brustflossen röthlichgelb, Rücken- und Schwanzflossen graulich, Afterflosse durchscheinend farbenlos.

Länge 9″. Gewicht ½ Pfund.

Aufenthalt. Im Bodensee auf der schwäbischen Seite in einer Tiefe von wenigstens 20 Klaftern. Ob er auch in anderen Seen sich findet, ist unbekannt.

Die kleine Maräne. Coregonus maraenula.

Albula. Bésole. Gravenche. Weißgangfisch. Gangfisch.

Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Der Kopf läuft ziemlich spitzig zu, die Schwanzflosse ist gegabelt, der Unterkiefer ragt etwas vor, die Augen sind groß. Schuppen leicht abfallend, groß.

Strahlen. R. 11. A. 13. Br. 15. Bauch 12.

Farbe. Nacken und Rücken blaulichgrau, Seiten silbern, Bauch weiß.

Länge 8½″.

Aufenthalt. Im Bodensee, Züricher, Wallenstätter und anderen Schweizerseen, in bedeutenden Tiefen, welche sie nur, wenn sie laichen, verlassen.

Der Hegling. Coregonus albula.

Coregonus Heglingus *Cuv.* Schinz Uebersetzung Hägling, Brienzling, Nachtfisch. La Boudelle.

Er hat nur 5 Kiemenstrahlen. Der Kopf ist noch etwas spitziger als bei der kleinen Maräne, die Schuppen sind klein, zart und leicht abfallend, die Augen groß; der Körper schlank; der Schwanz gabelig, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 12. A. 11. Br. 12. Bauch 9.

Farbe. Der Rücken ist etwas olivengrün, die Seiten silberig, der Bauch weiß, die Flossen gelblich, durchsichtig.

Länge 7″.

Aufenthalt. In mehreren Schweizerseen, aber nicht im Bodensee. Ob auch in Deutschland, ist nicht bestimmt bekannt.

Dagegen soll er in fast allen Seen Schwedens häufig vorkommen. Es ist ein sehr zartes Fischchen, welches so zart ist, daß man es, wenn man es zu Markte bringt, absiedet, weil es sich nicht lange hält. Zu Geßners Zeiten war er in Zürich der beliebteste Fisch, der nicht verkauft werden durfte, bevor die Regierungsglieder davon bekommen hatten; jezt ist er weniger geschäzt, aber immer noch sehr beliebt.

Es ist merkwürdig, daß alle Arten unserer Coregonen jede nur eine bestimmte Größe annehmen und bei weitem weniger abweichen als andere Fische. So findet man unter mehreren hundert Maränen oder Felchen kaum eine, welche mehrere Zolle länger wäre als eine andere. Von den Heglingen und kleinen Maränen rechnet man so und so viel Stücke auf ein Pfund.

Der Sik. Coregonus sicus Cuv.

Salmo lavaretus ascan. T. XXX. *Nilsson.*

Die Kinnladen gleich lang, vorstehend, Schnauze mit zwei Höckern; der Unterkiemendeckel unter dem Kiemendeckel breiter als der Kiemendeckel, schiefstehend.

Strahlen. R. 14. A. 15. Br. 9. Bauch 10. Sch. 19.

Farbe. Grau oder graublau; Rücken und Floßen schwärzlich.

Länge etwa 10—12″.

Aufenthalt. In mehreren Seen Smalands. Nilsson führt bei seinem Lavaretus Askan nicht an, und seine Beschreibung stimmt auch nicht ganz überein; auch glaubt Nilsson, sein Fisch könnte Coregonus Wartmannii seyn. Bei der Schwierigkeit, die Kennzeichen der Arten dieser Gattung zu beschreiben, ist es schwer zu entscheiden. Es soll einzig im See Bolmen die grössere Art vorkommen. Nach Askan findet sich der Sik in den norwegischen Flüssen.

Der Pollan. Coregonus Pollan.

Rücken und Seiten tiefblau, untere Theile silbern, After- und Schwanzfloßen schwärzlich überlaufen. Brust- und Bauchfloßen durchsichtig, an der Spitze mit einem schwarzen Fleck. Iris silberweiß.

Länge gewöhnlich 10″, nie über 1′.

Aufenthalt. Im See Boug-Neagh in England, wo der Fisch Pollan heißt. Proceedings 1835. S. 75.

Die Maräne von Willughby. Coregonus Willughbii.

The Vendace or Vendis *Yarrell.*

Nahe verwandt mit dem Hegling, die Seitenlinie ist gerade und läuft mitten durch; die Bauchfloße steht dem ersten Strahl der Rückenfloße vorüber, der Schwanz ist gegabelt; die Fettfloße steht nahe am Schwanz. Die Mundöffnung klein.

Strahlen. R. 11. A. 15. Br. 15. Bauch 11. Sch. 19.

Farbe. Die oberen Theile sind zart grün, dieser geht nach und nach in gelb und dann in Silber über. Die Rückenfloße ist grünlich braun, die übrigen blaulich weiß.

Länge 7″. Das Weibchen soll größer seyn und 8″ erreichen.

Aufenthalt. Die Seen in der Nachbarschaft von Lochmaben in Dumfriesshire. Es ist schwer zu sagen, ob dieses Fischchen, dessen Fleisch sehr gerühmt wird, vom Hegling verschieden sey, wenn man es nicht vergleichen kann, was bei der Zartheit des Körpers, welche dieser Gattung eigen ist, eben nicht leicht möglich wäre.

Der Wimba. Coregonus Wimba *Nilsson.*

Nilsson prodromus. Salmo Wimba *Linn.*

Der Körper ziemlich hoch, der Kopf klein, die Schnauze konisch und spitzig, die untere Lade länger und über die obere vorstehend.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 15. Bauch 13. Sch. 19.

Farbe. Rücken braungrünlich, Seiten silbern.

Aufenthalt. Im See Animmen in Dalsland in Schweden. Das Fleisch ist vortrefflich.

Die Häring-Maräne. Coregonus clupeoides *Pallas.*

Pallas Zoographia rosso asiatica. *Nilsson* prodromus Ichthyologica scandinavicae.

Der Körper länglich, rundlich zusammengedrückt, die obere Lade zurückstehend, abgestuzt, die untere viel länger, abgerundet, der Schwanz stark gegabelt; die Rückenfloße hoch, der Kopf groß, Augen groß, die untere Kinnlade unten gekielt. Die Kinnladenzähne sind breit und gekrümmt, gleich hoch und rundlich abgestumpft, die Kiemendeckel stumpf dreieckig.

Strahlen. R.? A. 16. Br. 16. Bauch 11. Sch. 19. Kiemenh. 8.

Farben?
Länge 12″.
Aufenthalt. Im See Wettern in Schweden.

Der Silus. Coregonus Silus *Nilsson*.

Nilsson, Prodromus Ascan. T. 24.

Mit gleichlangen Kinnladen; platter, breiter Stirne, sehr großen Augen; Körper eckig, Schuppen sehr breit, ziegelartig liegend, mit kleinen Spitzchen besezt, daher sehr rauh, Schwanz gegabelt, Floßen klein.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 17. Bauch 13. S. 17. Kiemenh. 6.

Farbe. Oben braungrünlich; Seiten, Bauch und Iris goldgelb.

Länge 1—1½.

Aufenthalt. Im Meere, steigt nie in die Flüsse; im nördlichen Norwegen; in derselben Tiefe wie Sebastes norwegicus. Das Fleisch soll gut schmecken.

Silberfisch. Argentina.

Der Mund klein und ohne Zähne, aber horizontal niedergedrückt; die Zunge aber ist mit starken Zähnen bewaffnet, wie bei den Forellen, auch eine Querreihe kleiner Zähne vor der Pflugschaar. Die Kiemenhaut hat 6 Strahlen.

Der Silberfisch. Argentina Sphyraena.

Argentine.

Der Körper verlängert, wenig zusammengedrückt, die Schnauze mittelmäßig, etwas niedergedrückt; der Mund klein, der Nacken durchsichtig, die Kinnladen fast gleich lang, die Kiemendeckel platt, Seitenlinie gerade; Schwanz gegabelt, Brustfloßen abgerundet, Rückenfloßen durchsichtig, die zweite eine Fettfloße.

Strahlen. R. 10. A. 11. Br. 16. Bauch 11. S. 25.

Farbe. Glänzend silbern.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in kiesigen Gegenden. Das Fleisch ist vortrefflich.

Eidechsenfisch. Saurus *Cuv.*

Schnauze kurz; Mundöffnung sehr weit; Kinnladen, Zunge und Gaumen mit spitzigen Zähnen. Erste Rückenflosse etwas hinter den Bauchflossen, welche groß sind, zweite Rückenflosse fettig. Der Körper mit großen Schuppen, Backen und Kiemendeckel beschuppt; Kiemenhaut mit 15 Strahlen. Es sind gewaltige Raubfische.

Die Seeeidechse. Saurus lacerta *Risso.*

Saurus lézart *Lambert.* Salmo tyrus *Rafinesque?*

Der Körper ist verlängert, fast walzenförmig, die Schuppen leicht abfallend; der Kopf eckig; die obere Kinnlade stark gewölbt, leicht ausgeschnitten; die untere länger, unten mit einem kleinen Vorsprung. Zähne zahlreich in zwei Reihen; die Augen groß und stehen sehr hoch oben. Seitenlinie gerade, die Schwanzflosse halbmondförmig ausgeschnitten. Schuppen gezähnelt. Die vier ersten Strahlen der Bauchflossen sind länger und stehen fingerförmig vor.

Strahlen. R. 14. A. 10. Br. 12. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Silbern, in Lila schillernd, auf dem Rücken drei gelbgrüne Längsbinden; braune unregelmäßig vertheilte Flecken bilden vier Querbänder, das lezte am Ende des Schwanzes; Iris golden. Brustflossen gelb und lila marmorirt; Bauchflossen weiß, gelb und braun gefleckt; erste Rückenflosse durchsichtig mit gelben und dunkeln Flecken, Fettflosse violett, Schwanzflosse rothgelb und hellbraun.

Länge 17—18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittlern Tiefen.

Der gebänderte Eidechsenfisch. Saurus fasciatus.

Risso, hist. natur. de l'Europ. merid.

Körper schlank, ablang, etwas platt; Raum zwischen den Augen vertieft und mit kleinen Vorsprüngen versehen; die Seitenlinie kaum sichtbar, Rückenflossen klein; Bauchflossen ohne freie Strahlen.

Strahlen. R. 11. A. 6. Br. 12. Bauch 8. S. 13.

Farbe. Silberig, auf dem Rücken schwarz gefleckt, Seiten mit goldenen und blauen Querbändern. Bauch mattweiß. Flossen schwarz gestreift.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf steinigtem Boden. Fleisch vortrefflich.

Skopelen. Scopelus.

Serpes.

Der Körper zusammengedrückt, die Schnauze sehr kurz; mit außerordentlich großem Rachen und Kiemenöffnung. Beide Kinnladen mit spitzigen Zähnen besetzt; der Rand der obern ganz durch den Zwischenkieferknochen gebildet; Zunge und Gaumen glatt. Kiemenstrahlen 9—10. Rückenflosse zwischen Bauch- und Afterflosse; eine zweite ganz kleine Rückenflosse hat Spuren von Strahlen.

Das Meerkrokodil. Scopelus crocodilus *Risso.*

Maire d'amplora *Risso.*

Der Körper ist mit großen konzentrisch strahligen, aber leicht abfallenden Schuppen bedeckt; die Zähne sind sehr dünne, der Gaumen ist in der Mitte platt, auf beiden Seiten aber gezähnt. Der Nacken breit, mit einer erhabenen Nath, die Kiemendeckel gefurcht, die Seitenlinie gerade, die Flossen durchsichtig, die Brustflossen sehr lang, lanzenförmig, die Schwanzflosse gegabelt, an jeder Seite ihrer Wurzel mit fünf Stacheln bewaffnet. Die Kiemenhaut hat 10 Strahlen.

Strahlen. R. 15 + 2. A. 2 + 18. Br. 18. Bauch 8. S. 22.

Farbe. Silbern azurblau, Augen silbern, die Flossen durchsichtig, ungefleckt.

Länge 12—13″.

Aufenthalt. An den Küsten von Nizza in mittlern Tiefen.

Balbo's Skopele. Scopelus Balboa *Risso.*

***Risso*, hist. nat. de l'Europe meridion.**

Der Körper zusammengedrückt, mit kleinen Punkten besetzt; Schuppen sehr klein; Schnauze abgestumpft, die obere Kinnlade mit kleinen spitzigen hechelförmigen Zähnchen und sehr langen, beweglichen krummen Hakenzähnen, die untere mit einer Reihe kleiner und acht langen Zähnen, besonders lang sind die beiden vorderen; Gaumen in der Mitte glatt, zu beiden Seiten mit spitzigen Zähnen; die

Augen groß, ſtehen faſt ſcheitelrecht, Seitenlinie gerade, Bruſtfloßen kurz, die erſte Rückenfloße dreieckig; Schwanz halbmondförmig ausgeſchnitten, Afterfloße ſehr lang, ſichelförmig, die zweite Rückenfloße dick. Kiemenſtrahlen 8. Der Nacken iſt ſchmal, mit einer Längsfurche.

Strahlen. R. 12—3. A. 34. Br. 10. Bauch 8. S. 48.

Farbe. Der Körper ſchillert in Blau, Gelb, Schwärzlich und Taubenhälſig; die Schuppen ſind mit einer großen Menge kleiner ſchwarzer, ſtrahlenförmig ſtehender Pünktchen beſäet.

Länge 9—10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in mittlern Tiefen.

Humboldt'ſcher Skopele. Scopelus Humboldti.

Risso, hist. nat. de l'Europ. merid. et Ichthyol. de Nice. Pl. X, F. 38.

Der Körper weniger zuſammengedrückt, Schuppen groß, die Mundöffnung mittelmäßig, Zähne ſpitzig; der Nacken gefurcht; die Augen groß; die Seitenlinie wird durch Schuppen gebildet, welche verkehrt ſtehen; die Bruſtfloßen lang; der Schwanz halbmondförmig.

Strahlen. R. 14—4. A. 2 + 18. Br. 18. Bauch 8. S. 22. Kiemenh. 10.

Farbe. Körper ſchwarzröthlich, ſilbern; Schnauze perlmutterglänzend, Kiemendeckel platinweiß, Unterleib mit ſilbernen Punkten; Floßen grauſchwärzlich.

Länge 5″.

Aufenthalt. Meere von Nizza, auf kieſigem Grund. Die Skopelen ſind ſehr gefräßige Fiſche, welche ſelbſt ihre eigene Brut verſchlingen; die Augen ſind immer ſehr lebhaft. Sie bewegen ſich ſehr ſchnell und ſchwimmen geſchickt, leben einſam, nur der Humbold'ſche ſcheint ſanfter und lebt geſellig.

Nördliche Skopele. Scopelus borealis *Nilss.*

Nilsson, Ichthyologie.

Die Rückenfloße hat 9 Strahlen und ſteht hinter der mittlern Körperlänge, die Bruſtfloßen ſtehen gleich weit von den Bauchfloßen wie von der Schwanzfloße entfernt; am Bauche ſteht eine doppelte Reihe Punkte, am Schwanz eine einfache.

Farbe?

Länge 2½—3″.

Aufenthalt. An den Küſten von Norwegen.

Aulopen. Aulopus.

Sie verbinden mehrere Eigenſchaften der Schellfiſche mit denen der Salmen. Die Mundöffnung iſt weit, die Zwiſchenkieferknochen, welche den Rand des Oberkiefers bilden, ſind ſo wie die Gaumenknochen, das vordere Ende der Pflugſchaar und die Unterkinnlade mit einem ſchmalen Bande dichtſtehender Zähne beſezt; die Zunge hat dagegen nur einige Rauhigkeiten. Die Kinnladen haben keine Zähne. Die Bauchfloßen ſtehen beinahe unter den Bruſtfloßen, ihre äußeren Strahlen ſind dick und geſpalten. Zwei Rückenfloßen, die zweite fettig. Die Kiemenhaut hat 12 Strahlen. Die Schuppen ſind groß, gefranzt und bedecken Backen und Kiemendeckel.

Der Borſtenlachs. Aulopus filamentosus.

Salmo filamentosus. Bloch, Berliner Schriften X, 9, 1.

Der Körper geſtreckt, der Kopf flach, Mundöffnung weit, Kiemendeckel gezähnelt. Die erſte Rückenfloße hat an ihrem erſten Strahl eine lange borſtenförmige Verlängerung, die Strahlen biegſam. Die untere Kinnlade ſteht vor, der Vorkiemendeckel iſt gezähnelt. Die Bauchfloßen ſind lang; alle anderen ſind kurz; die Seitenlinie iſt näher am Rücken als am Bauche.

Strahlen. R. 16. A. 14. Br. 13. Bauch 9.

Farbe? Silbern.

Länge 14″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Pennant erhielt dieſen Fiſch von Livorno.

Fünfte Familie.

Häringsartige Fiſche. Clupeoidei.

Sie haben keine Fettfloße; die Oberkinnlade iſt wie bei den Salmen gebildet, in der Mitte durch ungeſtielte Zwiſchenkieferknochen, an den Seiten durch Maxillarknochen. Der Körper iſt ſtark beſchuppt. Die meiſten haben eine Schwimmblaſe. Sie leben im Meere, einige ſteigen auch in die Flüſſe.

Eigentliche Häringe. Clupea.

Zwiſchenkiefer ſchmal und kurz und machen einen kleinen Theil der Oberkinnlade aus, welche durch die Maxillarknochen zur Seite

vervollſtändigt wird, ſo daß dieſe Seiten allein vorſchiebbar ſind. Der Bauch iſt ſägenförmig ſchneidend. Die Kiemenöffnung iſt ſehr weit, daher ſterben die Häringe ſo bald ſie aus dem Waſſer kommen. Der Magen bildet einen geſtreckten Sack, die Schwimmblaſe iſt lang und zugeſpizt. Sie haben unter allen Fiſchen die meiſten, aber auch die feinſten Gräten.

Der Häring. Clupea Harengus.

Bloch 29, 1. Le Hareng. The Herring.

In beiden Kinnladen ſtehen ſichtbare Zähne, der Bauchkiel iſt nicht ausgezeichnet, der Körper verlängert, eiförmig, zuſammengedrückt, die Schuppen groß. Die Bauchfloßen entſpringen unter der Mitte der Rückenfloßen; die Floßen alle kurz. Der Kopf fünftelig. Die Seitenlinie folgt dem Rücken, Schwanz gabelig.

Strahlen. R. 17—19. A. 14—16. Br. 15—17. Bauch 9. S. 18—20.

Farbe. Rücken ſchön blaugrünlich, die übrigen Theile meiſt ſilbern. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, die übrigen weiß.

Länge 1'.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere, im April oder Mai zeigen ſich die unzählbaren Heere dieſes Fiſches an den Küſten der Shethländiſchen Inſeln, theilen ſich dann in zwei Theile, der eine zieht öſtlich an die franzöſiſchen Küſten, der andere weſtlich an die britiſchen Küſten und alle Baien füllen ſich damit an, ſie ziehen durch den Kanal. Gute Fiſchereiſtationen ſind auch die Hebriden, Nordirland; ſie ziehen auch ins atlantiſche Meer. Im Mittelmeer erſcheint der Häring niemals. Jedermann weiß, daß der Häringsfang ganze Flecken beſchäftigt und viele tauſend Menſchen ernährt.

Der Pilchard. Clupea Pilchardes.

Bloch 406. The Pilchard or gipsey Herring. Le Pilchard.

Die Schuppen ſind größer als am Häring, der Unterkiemendeckel iſt viereckig; der Vorkiemendeckel und Kiemendeckel ſtrahlig geſtreift. Der Kopf im Verhältniß kürzer und die Rückenfloße ſteht mehr nach vorn; zu jeder Seite der Schwanzfloße ſtehen zwei längere Schuppen. Die Seitenlinie kaum ſichtbar, gerade. Der Bauch ſägeförmig ſchneidend, der lezte Strahl der Afterfloße länger.

Strahlen. R. 18. A. 18. Br. 16. Bauch 8. S. 19.

Farbe. Obere Theile blaulichgrün, Seiten ſilbern, alle Theile der Kiemendeckel goldgelb ſchillernd; Iris gelblichweiß.

Länge 11".

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer, hier aber nur zufällig. Der Fang iſt für England, wo er beſonders an der Weſtküſte vorkommt, faſt ſo wichtig als der des Härings. Der Fang fängt im Auguſt an und dauert bis die kürzeren Tage und die Equinoktialſtürme ihn beendigen.

Leachs Häring. Clupea Leachii *Yarrell.*

Leachs Herring *Yarrell.*

Der Kopf iſt verhältnißmäßig zum Körper niedriger als beim gemeinen Häring, die Erhabenheit der Rücken- und Bauchlinie gewimpert; die untere Kinnlade iſt länger als die obere und mit drei oder vier vorſtehenden Zähnen verſehen; die Augen ſind groß; die Rückenfloße iſt etwas weiter nach hinten und höher; die Schuppen am Bauche gekielt und nicht ſägenförmig. Die Floßen klein.

Strahlen. R. 18. A. 16. Br. 17. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Der Rücken und die obern Theile der Seiten tiefblau grünſchillernd, die übrigen Theile ſilberig.

Länge 7½".

Aufenthalt. Die Oſtküſte von Schottland. Die Laichzeit dieſes Härings fällt in den Januar, der Häring dagegen hat Ende Oktober ſchon aufgehört zu laichen. Das Fleiſch des Leach'ſchen Härings ſoll ſchlechter ſeyn, als das des gemeinen Härings.

Die Spratte. Clupea sprattus.

The Sprat. Bloch 20.

Willughby und Ray hielten die Spratte für den jungen Häring, die neuern engliſchen Naturforſcher widerſprechen dieſes und halten ſie für eine eigene Art. Die untere Kinnlade iſt länger, die Höhe des Fiſches iſt fünftelig, die Rückenfloße ſteht exakt in der Mitte und die Bauchfloße gerade unter dem erſten Strahl der Rückenfloße; der Bauch iſt ſägenförmig ſchneidend, beſonders vor der Bauchfloße, hinter derſelben weniger, die Schuppen ſind groß und rundlich, leicht abfallend. Der Schwanz ſtark gegabelt.

Strahlen. R. 17. A. 18. Br. 15. Bauch 7. S. 19.

Farbe. Rücken und Oberkopf dunkelblau grünſchillernd, Kiemendeckel, Seiten und Bauch ſilbern. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 6".

Aufenthalt. Sehr häufig an den engliſchen Küſten, beſonders im Winter, der Fang beſchäftigt 400—500 Leute und liefert viele 1000 Tonnen Fiſche, welche wohlfeil verkauft und von Reichen und Armen gegeſſen werden.

Der Weißhäring. Clupea alba *Yarrell.*

La Blanquette. The Whitebait *Yarrell.* Clup. latulus *Cuv.*

Man hielt dieſen Fiſch für die junge Alſe, was er aber nach Yarrell nicht iſt. Der Kopf iſt länglich; die Rückenlinie weniger konvex als die Bauchlinie, die Schuppen leicht abfallend, der Bauch ſtark ſägenförmig, beſonders zwiſchen den Bauchfloßen und dem After; die untere Kinnlade iſt länger als die obere, die Bauchfloße ſteht faſt unter der Mitte der Rückenfloße, der Schwanz iſt lang und tief geſpalten. Die Rückenfloße etwas ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 17. A. 15. Br. 15. Bauch 9. S. 20.

Farbe. Die oberen Theile blaßgrünlich grau, alle anderen Backen, Kiemendeckel und Körper ſilberweiß. Rücken- und Schwanzfloße wie der Körper; die leztere dunkler punktirt, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen weiß.

Länge 6".

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten. Im April ſteigt der Fiſch in die Themſe und bleibt bis Ende Auguſts, in welchen Monaten eine ſehr große Menge gefangen und verſpeist wird, da der Fiſch für ſehr delikat gehalten wird.

Di Sardelle. Clupea sardina.

La Sardine. Clupanodon sardina *Risso.*

Der Kopf ſpizig, die untere Kinnlade länger als die obere und aufwärts gebogen, der Mund zahnlos, die Seitenlinie kaum bemerkbar, die Floßen klein.

Strahlen. R. 17. A. 18. Br. 17. Bauch 8. S 18. Kiemen 6.

Farbe. Rücken und obere Theile azurblau, die übrigen Theile silberweiß, Augen silbern, Stirn schwärzlich, Flossen graulich.

Länge 4—5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Auch an den Küsten von Bretagne. Man fängt sie in großer Menge, das Fleisch ist sehr geschäzt.

Die Melete. Clupea phalerica *Risso.*

C. phalerique, Meleta *Risso.*

Der Körper zusammengedrückt, breit; die Schnauze endigt mit einem dreieckigen Raum, der Nacken ist durchsichtig, die untere Kinnlade länger, die obere vorschiebbar; die Bauchflossen sitzen etwas vor der Rückenflosse, an der Schwanzwurzel ein kleiner Stachel.

Strahlen. R. 18. A. 17. Br. 16. Bauch 7. S. 24. Kiemenh. 6.

Farbe. Rücken ultramaringrün, von den Seiten durch eine Silberlinie und vom Bauche durch einen Goldstreif getrennt.

Länge 4″.

Aufenthalt. Bei Nizza in steinigen Gegenden im Sommer und Herbst.

Alse. Alosa.

Sie unterscheiden sich von den Häringen durch einen Ausschnitt in der Mitte der Oberkinnlade.

Die Alse. Alosa communis.

Alose. Clupea alosa. The alice Shad *Yarrell.*

Der Kopf ist klein, die Mundöffnung groß, der Nacken durchsichtig, die obere Kinnlade oben ausgeschnitten, kürzer als der untere, die Augen groß, der Bauch schneidend, die Schuppen groß, leicht abfallend, die Seitenlinie kaum sichtbar; an den Bauchflossen ein schuppenartiger dreieckiger Anhang.

Strahlen. R. 19. A. 26. Br. 15. Bauch 9. S. 20. Kiemenh. 3.

Farbe. Oben zartblau, in Orange und Grün schillernd, die übrigen Theile silbern; hinter den Kiemen ein unregelmäßiger schwarzer Fleck, der zuweilen fehlt.

Länge bis 3′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer ſowohl, als in der Oſtſee, der Nordſee und im Ocean. Er ſteigt in die Flüſſe, in die Themſe, Rhein bis Baſel hinauf und in Italien bis in den Gardaſee.

Das Venth. Alosa finta.

Clupea finta. Il Cioppo. The Twaid Shad. Agone.

Mit deutlichen Zähnen an beiden Kinnladen. Der Körper iſt mehr eiförmig als bei der Alſe, der Schwanz weniger lang, die Rückenlinie höher, die Rückenfloße ebenfalls höher. Der Bauch ſtark ſägenförmig. Die Schuppen breiter im Verhältniß als bei der Alſe, die untere Lade länger und vorn mit Zähnen beſezt; die Afterfloße kleiner.

Strahlen. R. 18. A. 21. Br. 15. Bauch 9. S. 19.

Farbe. Scheitel und Rücken dunkelblau, je nach dem Licht braun oder grün ſchillernd, hinter der obern Ecke des Kiemendeckels eine Reihe von 5—6 dunkeln runden Flecken, der lezte meiſt undeutlich; Augen, Seiten des Kopfs und des Körpers ſilbern, ins Kupferfarbe ſchillernd. Rücken- und Schwanzfloße dunkel, die übrigen weiß.

Länge 12—16″.

Aufenthalt. Im Ocean, in der Nord- und Oſtſee und im Mittelmeer. Er ſteigt auch in die Flüſſe und See'n. Der Geſchmack ſoll ſchlechter ſeyn als der der Alſe.

Riſſo führt den Venth nicht unter den Fiſchen des Mittelmeeres an und auch Hr. Agaſſiz behauptet, er komme nicht im Bodecken vor, allein ich habe ihn aus den italieniſchen See'n erhalten, niemals aber die Alſe. Dort heißt er Scioppo.

Anchois. Engraulis.

Der Rachen iſt bis weit hinter die Augen geſpalten, die Kiemenöffnung iſt noch weiter als bei den Häringen. Die Zahl der Kiemenſtrahlen iſt 12 und mehr; die Schnauze iſt ſpizig und klein und die ganz kleinen Zwiſchenkieferknochen treten vor das Maul hervor, die Maxillarknochen ſind verlängert und gerade. Der Bauch iſt nicht ſchneidend, die Afterfloße kurz und die Rückenfloße ſteht der Bauchfloße vorüber.

Der Anchois. Engraulis encrasicolus.

Clupea encrasicolus *Linn.* Bloch, Taf. 30, Fig. 2. L'ancholx. The Anjovy Amplova. Engraul. vulgaris.

Die obere Kinnlade ſteht ſtark vor, die Haut iſt zart und die zarten Schuppen fallen ſehr leicht ab, die Seitenlinie gerade, faſt unbemerkbar, die Kinnladen ſind mit Zähnen beſezt, die Bauchlinie iſt gekielt und etwas buchtig.

Strahlen. R. 14. A. 18. Br. 15. Bauch 7. S. 19. Kiemenhaut 18.

Farbe. Rücken blau ins Azurblaue ſpielend, übrige Theile ſilberglänzend.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer von Griechenland bis Gibraltar, aber auch, zwar nicht häufig, an den engliſchen und ſchwediſchen Küſten. Man fängt ihn vorzüglich vom Mai bis Ende Juli. Der Fang iſt ſehr wichtig und wird bloß des Nachts mit Netzen betrieben.

Der Desmareſt'ſche Anchois. Engraulis Desmarestii.

Risso, hist. natur. de l'Europ. merid.

Der Körper iſt ablang, dick, mit runden, ziemlich feſtſitzenden Schuppen bedeckt, der Rücken abgerundet, der Bauch gekielt; die Mundöffnung mittelmäßig, der Mund zahnlos; die obere Lade kürzer; die Seitenlinie gerade, kaum bemerkbar; die beiden lezten Strahlen der Afterfloße verlängern ſich borſtenförmig.

Strahlen. R. 13. A. 16. Br. 17. Bauch 8. S. 30. Kiemenhaut 6.

Farbe. Rücken blau violett mit 6 ultramarinblauen Querbändern, an den Seiten ein breiter goldener Längsſtreifen, Iris dunkelblau, Kopfſeiten goldglänzend, auf den Kiemendeckeln ein ſchwärzlicher Fleck. Rückenfloße goldgelb, Bruſt-, Bauch- und Afterfloßen weißlich, Schwanzfloße grau geſpalten.

Länge 10—11″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kieſigem Grunde.

Der bittere Anchois. Engraulis amara *Risso*.

Risso, hist. nat. de l'Europe merid.

Der Kopf iſt klein, an der Stirne drei erhabene Leiſten, von denen die mittlere ſich an der Schnauze endigt, die beiden andern bilden eine Erhöhung ob den Augen. Die obere Lade iſt kürz-

als die untere, beide ſind mit Zähnen beſezt, welche aber ſehr fein ſind und an den Kiemenbogen ſtehen lange Borſtenhaare. Die Seitenlinie iſt gerade, die Kiemen haben drei Deckel.

Strahlen. R. 12. A. 17. Br. 18. Bauch 6. S. 16. Kiemenhaut 12.

Farbe. Rücken und Bauch ſind durchſichtig und haben die reine Muskelfarbe, die Seiten ſind ſilbern, die Floßen durchſichtig.

Länge 5″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer bei Nizza, an der Mündung des Var, das ganze Jahr. Das Fleiſch iſt immer bitter. Er laicht gegen das Frühjahr.

Alpismaris. Alpismaris *Risso.*

Körper rundlich; Schnauze vorſtehend, ſpitzig; die Kinnladen mit ſehr kleinen Zähnchen beſezt; Maul und Kiemenöffnung groß; Zunge glatt; eine Rückenfloße.

Der Riſſo'ſche Alpismaris. Alpismaris Rissoanus.

Nounnat. négre. *Risso*, hist. nat. de l'Europ. merid. T. III. F. 38.

Der Körper rundlich, durchſichtig. Der Kopf iſt vorn oben etwas abgeplattet, die Kinnladen gleich lang, die Seitenlinie gerade; der After nahe am Schwanze. Die Rückenfloße iſt hoch und man bemerkt eine Spur einer Fettfloße; die Bauchfloßen ſind lanzettförmig, die Schwanzfloße halbmondförmig.

Strahlen. R. 11. A. 12. Br. 12. Bauch 8. S. 14. Kiemenhaut 3.

Farbe. Die Hauptfarbe iſt zart weiß, durchſichtig, auf jeder Seite ſtehen zwei Längsreihen ſchwarzer rundlicher Fleckchen; der Kopf iſt röthlich, Iris ſilbern; Floßen durchſichtig, an der Schwanzwurzel ein ſchwarzer Fleck.

Länge 3″.

Aufenthalt. Bei Nizza auf kieſigem Grunde.

Der marmorirte Alpismaris. Alpismaris marmoratus.

Risso, loc. cit.

Die Schnauze abgerundet, die untere Kinnlade etwas länger

als die obere; die Augen groß und sehr nahe stehend; die Seitenlinie gerade. Die Rückenflosse steht der Afterflosse vorüber.

Strahlen. R. 12. A. 10. Br. 10. Bauch 7. S. 13.

Farbe. Der Körper durchsichtig, etwas perlmutterglänzend, an den Seiten sehr kleine schwarze Punkte. Augen silbern, gelb gefleckt, Stirn ultramarinblau. Flossen durchsichtig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in der Gegend um Nizza auf sandigem Boden. Das Weibchen legt seine gelblichen Eier im April.

Diese beiden Fischchen entgingen den Naturforschern ihrer Kleinheit wegen.

Sechste Familie.

Kehlflosser. Malocopterygii subbrachii.

Die Bauchflossen stehen unter den Brustflossen und das Becken ist unmittelbar an die Schulterknochen befestigt.

Weichfischartige. Gadoidei.

Der Körper ist lang, dick, die Schuppen klein, die Bauchflossen stehen an der Kehle, die Zähne sind hechelförmig. An der untern Lade stehen meistens Bartfaden. Mehrere haben drei Rückenflossen und zwei hinter dem After. Die Kiemenhaut hat 7 Strahlen. Die Schwanzflosse ist nicht gegabelt. Sie haben eine große Schwimmblase; sind starke Raubfische, haben aber ein sehr angenehmes gesundes Fleisch. Sie bewohnen meistens die Meere der kalten und gemäßigten Zone und sind wichtige Thiere für den Fischfang.

Kabeljaus. Morrhuae.

Mit drei Rückenflossen und zwei Afterflossen; ein Bartfaden an der untern Kinnlade.

Der Stockfisch. Gadus Morrhua.

La Morrue. The Codfish. The common cod. Bloch 74. Morrhua vulgaris. The keeling.

Der Kopf ist breit und niedrig; der Körper, dick und nimmt

nach und nach gegen den Schwanz an Dicke ab. Die drei Rückenflossen stehen nach einander, die erste ist die schmalste, die mittlere die breiteste; die an der Kehle stehenden Bauchflossen sind sehr schmal und zugespizt. Der After ist fast in der Mitte und hinter ihm zwei Afterflossen. Der Schwanz ist nur etwas weniger ausgeschnitten. Die Seitenlinie biegt sich am Ende der Brustflosse nach unten und lauft dann gerade fort. Die Schuppen sind ziemlich groß. In der Ober- und Unterlade steht ein breites Band kurzer hechelförmiger Zähne. Der Bartfaden am Kinn ist klein.

Strahlen. R. 10, 20, 18. A. 20, 16. Br. 20. Bauch 6. S. 26.

Farbe. Alle oberen Theile sind graugelb, grüngrau gefleckt oder marmorirt, die unteren Theile meist gelb, die Flossen dunkel.

Länge 3'. Gewicht bis 12 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere und vorzüglich der atlantische Ocean. Die Küsten von Island und Großbritannien. Er ist ein gewaltiger Raubfisch.

Der Schellfisch. Gadus Aglefinus.

Morrhua aglefinus. The Haddock. L'Egrefin. Bloch 62.

Die Gestalt ist fast dieselbe, wie beim Stockfisch; die obere Kinnlade ist bedeutend länger als die untere; die Nase steht vor, die Zähne sind wie beim Stockfisch; der Bartfaden am Kinn klein, das Auge groß. Seitenlinie wenig gebogen. Schuppen klein.

Strahlen. R. 15, 21, 19. A. 24, 8. Br. 18. Bauch 6. S. 25.

Farbe. Kopf, Backen, Rücken und oberer Theil der Seiten dunkelgrau, Seitenlinie weiß, unter der Mitte der ersten Rückenflosse auf der Seitenlinie ein schwärzlicher Fleck, welcher bei einigen bis auf den Rücken geht und sich mit dem der andern Seite vereinigt; Bauch weiß, etwas graulich marmorirt. Auge silbern. Rückenflossen und Schwanz dunkel blaugrau, die unteren Flossen heller.

Länge 20".

Aufenthalt. Der ganze nördliche europäische Ocean, an den Küsten von Holland, Ostfriesland, im Kanal bei Helgoland und an den englischen und schottischen Küsten. Er schwimmt in unzählbaren Schaaren und ist für die Küstenbewohner ein sehr wichtiger Fisch.

Der Dorsch. Gadus callarias Cuv.

Le faux Merlan. The Dorse or variable Cod. Bloch 63. Morhua callarias.

Kleiner als der Schellfisch, die obere Kinnlade ist vorstehend und hat mehrere Reihen Zähne, die untere nur eine. Der Kopf ist kleiner, spitziger und der Schwanz schmäler zulaufend, die Seitenlinie biegt sich in der Gegend der ersten Rückenflosse etwas nach oben.

Strahlen. R. 15, 18, 20. A. 19, 18. Br. 20. Bauch 6. S. 24.

Farbe. Seitenlinie gefleckt, der Kopf graubraun, ungefleckt, Rücken braun, mit dunklern Flecken, Bauch und Kopf unten silberweiß mit sehr feinen grauen Punkten; Augen gelb; Rücken- und Afterflosse grünlichbraun, die erste fleckig, Bauchflossen graubraun, an der Wurzel rothfleckig, Brustflossen graugrünlich, Schwanz rothgrau.

Länge 15—20″.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee. Er geht auch wohl in die Flüsse, so weit sie salzig sind. Er ist häufig an der pommerschen Küste, auch an der preußischen und bei Lübeck. Sehr selten an der englischen.

Der Steinbolk. Gadus barbatus *Linn.*

Morrhua lusca. Gadus luscus *Pennant.* The Pout and Whiting Pout, Smeltie, Kleg, Blens and Blinds *Yarrell.* Lubb. *Nilss.*

Der Körper ist seitlich eiförmig, kurz. Der Kopf fünfteilig, viel niedriger als der Körper, die erste Rückenflosse fängt nicht weit hinter der Wurzel der Brustflossen an. Die Bauchflossen sitzen weit vor den Brustflossen. Der erste Strahl der ersten Rückenflosse ist der längste und diese Flosse überhaupt hoch, der Bartfaden am Mund lang; die Seitenlinie nur wenig konver; die erste Afterflosse sehr lang. Schuppen klein und leicht abfallend.

Strahlen. R. 11, 20, 16. A. 33, 19. Br. 18. Bauch 6. S. 21.

Farbe. Kopf, Rücken und obere Theile der Seite gelbrötlich braun, heller am Bauche und nach und nach in blaugrau übergehend, alle Flossen, ausgenommen die Bauchflossen, welche fast

weiß ſind, dunkelbraun, die erſte Afterfloße am Rande blaulich; an der Wurzel der Bruſtfloßen ein dunkler Fleck.

Länge 16″.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere, Norwegen, Schweden, die engliſchen Küſten, ſteigt in die Themſe, aber auch die deutſchen und franzöſiſchen Küſten. Nie im Mittelmeer.

Der Zwergdorſch. Gadus minutus.

The Poor or Power Cod. Bloch 67, 1. Le Capellan ou Officier. Morrhua capelanus *Risso*.

Der kleinſte Fiſch dieſer Gattung. Der Kopf iſt klein, ungefähr ſechstelig und verhältnißmäßig weniger hoch als beim Steinbolk; die Bauchfloßen ſtehen weiter zurück und gerade unter den Bruſtfloßen; dieſe ſind ſchmal und ſpitzig, der Schwanz iſt ziemlich tief ausgeſchnitten; die Seitenlinie im Anfang mehr gewölbt; die Schnauze ſtumpf, die Bartfaſer kurz, die Augen groß; Schuppen klein und abfallend.

Strahlen. R. 12, 19, 17. A. 25, 17. Br. 14. Bauch 6. S. 18.

Farbe. Kopf und Rücken braungelb, heller an den Backen und Seiten; Bauch ſchmutzig weiß; Rücken-, Schwanz- und Bruſtfloßen gelbbraun, dunkler an den Enden; Bauch- und Afterfloße ſchmutzig gelbweißlich, Schwanz ſchwarz geſaumt.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. In der Nord- und Oſtſee, im Mittelmeer, auch an der engliſchen Küſte. Im Mittelmeer bis nach Sizilien, man fängt ihn da das ganze Jahr durch.

Der gefleckte Dorſch. Gadus punctatus.

The Speckled Cod. Morrhua punctata *Yarrell*.

Der Kopf groß, das Profil nach und nach aufſteigend, obere Lade vorſtehend mit zwei Reihen kleiner Zähne, untere mit einer Reihe; der Rücken iſt ſtark gewölbt und der Bauch ebenfalls, daher der Körper eiförmig, gegen den Schwanz ſehr verſchmälert; am Kinn eine ziemlich kurze Bartborſte; am Nacken eine tiefe Längsfurche; die Seitenlinie näher am Rücken und wie derſelbe ſtark gebogen; Schuppen klein; Schwanzfloße groß, abgeſchnitten.

Strahlen. R. 14, 19, 18. A. 17, 11. Br. 14. Bauch 6. Sch. 24.

Farbe. Oben blaßbraun mit rundlichen goldgelben Flecken, unten weißlich, dunkler punktirt; Rückenflossen und Schwanz braun mit undeutlichen gelblichen Flecken und an der Spitze dunkler, die untern grünlich, Augen orange.

Länge 8″.

Aufenthalt. An den britischen Küsten.

Wittlinge. Merlangus.

Die Zahl der Flossen ist dieselbe, aber die Bartborsten fehlen; Körper oblang, etwas platt.

Der Wittling. Gadus merlangus.

Merlangus vulgaris. Merlan commun. The Whiting Bloch 65.

Der Körper ist mehr verlängert als bei den Stockfischen und weniger hoch, der Kopf viertelig, die Höhe des Körpers ist minder als die Länge des Kopfs; die Bauchflossen sitzen ganz an der Kehle, die erste Rückenflosse fängt gleich hinter der Wurzel der Brustflossen an. Der After steht sehr weit nach vorn, noch vor dem Ende der Brustflosse. Die erste Afterflosse ist ungemein lang und stößt gleich an die zweite an. Die Seitenlinie folgt fast dem Rücken. Die Schuppen sind klein, eiförmig. Die obere Lade länger, mit einer Reihe großer und spitziger Zähne. Nach hinten steht eine zweite kleinere, die untere hat nur eine Reihe.

Strahlen. R. 13, 19, 18. A. 30, 20. Br. 19. Bauch 5. Sch. 30.

Farbe. Kopf und die Theile oberhalb der Seitenlinie blaßröthlich graubraun, Seiten und Bauch silberweiß; Brust-, Rücken- und Schwanzflossen blaßbräunlich, Bauch- und Afterflossen fast weiß, mit gelblichem Anflug.

Länge 12—16″. Gewicht 1½ Pfund.

Aufenthalt. Längs den Küsten des Oceans, häufig an den englischen Küsten, den Orkneis, Hebriden. Ein starker Raubfisch, aber von ausgezeichnetem Geschmack.

Der Köhler. Gadus carbonarius.

Merlangus carbonarius. Le charbonnier. The coalfish. Bloch 66.

Die obere Kinnlade ist kürzer als die untere, die Zähne klein; die Bauchflossen sitzen fast unter den Brustflossen und die erste Afterflosse unter der zweiten Rückenflosse. Der After steht weiter nach hinten als beim Wittling, alle Flossen sind kleiner und niedriger und die Schwanzflosse gegabelt. Die Seitenlinie gerade; die Schuppen klein und ablang.

Strahlen. R. 11, 20, 20. A. 24, 19. Br. 19. Bauch 6. Sch. 32.

Farbe. Die Seitenlinie silbern, die Theile ob derselben fast schwarz, unter derselben heller und nach und nach gegen den Bauch und an demselben grauweiß mit Goldglanz; Brust-, Schwanz- und Rückenflossen schwarzblau, Bauch und After grauweißlich; die Lippen purpurroth, der Mund weiß, die Iris silbern, der Stern blau.

Länge 2½—3′. Gewicht 15—30 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, der europäische Ocean, häufig an den englischen Küsten, an den Orkaden, Hebriden, im baltischen Meer, selten in der Ostsee. In Salzteichen wird er sehr zahm, so daß er sich dem Ufer nähert und aus der Hand frißt.

Der Pollak. Gadus Pollachius.

Merlangus Pollachius. Le merlan jaune. The Pollack. The Lythe. Bloch 68. Plank. Schwed. Lyrtorsk. Norweg.

Die obere Lade ist viel kürzer als die untere, die Rückenlinie wenig konver, die Bauchlinie viel stärker, die Seitenlinie bei der Brustflosse gebogen, der Körper verlängert, die Schwanzflosse etwas gabelig. Um den Mund herum liegen viele Schleimporen. Der obere Winkel der Kiemendeckel verlängert.

Strahlen. R. 12, 19, 15. A. 24, 16. Br. 19. Bauch 6. Sch. 31.

Farbe. Obere Theile olivenbraun; die Seiten unter der Linie silberweiß mit gelb gemischt, bei jungen dunkelroth gefleckt, Seitenlinie dunkel; Rückenflossen und Schwanz braun, Brust- und Afterflossen braun, orangenroth überlaufen, mit orangenrother Spitze. Iris silbern.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die Meere um Großbritannien, im atlantischen Ocean, in der Nord- und Ostsee, an den Küsten von Schweden und Norwegen.

Der grüne Wittling. Gadus virens.

Merlangus virens *Cuv.* Der Sey. Thee green Cod.

Man hielt diesen Fisch für den jungen Pollak, allein er macht eine eigene Art aus. Er hat zahlreiche und starke Zähne; die Bauchflossen sitzen weiter nach vorn als beim Pollak, die obere Lade ist länger und beide fast gleich lang, Schwanz ausgeschnitten. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 13, 20, 19. A. 24, 20. Br. 17. Bauch 6. Sch. 40.

Farbe. Rücken blaugrün, Seiten blaulich.

Länge 6—12″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere von Norwegen, Schweden, selten an den englischen Küsten.

Der Putassu. Gadus Poutassou *Risso.*

Merlangus poutassou. Le gros poutassou *Risso.* ***Risso*** **Ichth. de Nice pag. 115.**

Er ist dem Pollak ähnlich, unterscheidet sich aber durch längern Körper, die untere Kinnlade ist länger als die obere, die Mundöffnung groß, die Zähne spitzig, die Seitenlinie gerade, der After näher am Kopf, die Schwanzflosse gegabelt.

Strahlen. R. 12, 22. A. 28, 20. Br. 18. Bauch 7. Sch. 38.

Farbe. Rücken braun, Seiten silbern, Bauch ins Azurblaue spielend, schwarz punktirt; Augen golden, dunkler gefleckt; auf den Kiemendeckeln ein schwacher schwarzer Fleck; Rückenflossen braun, durchsichtig, Brustflossen schwärzlich, Afterflossen weißlich.

Länge 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza das ganze Jahr. Das Fleisch ist fest und angenehm.

Der Frühlings-Wittling. Gadus vernalis *Risso.*

Merlangus vernalis. ***Risso*** **hist. nat. de l'Eur. mérid.**

Mit gleichlangen Kinnladen, großem Mund, After nahe am Kopf, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 11, 20, 16. A. 24, 18. Br. 18. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Der Rücken durchsichtig, an den Seiten azurblau, am Bauch silbern, Augen perlmutterfarben, Kiemendeckel silbern.

Länge 6″.

Aufenthalt. Das Mittelmeer. In der Gegend von Nizza erscheint er im Frühjahr in Schaaren und wird dann in großer Menge gefangen. Das Fleisch ist viel schlechter und geschmackloser als das des vorigen. Es sind dies die beiden einzigen Arten der großen und nützlichen Gattung der Weichfische, welche im Mittelmeer vorkommen.

Morüe. Mora.

Weichfische mit zwei Rückenflossen und einem Bartfaden am Kinn. Schwanzflosse gegabelt.

Die mittelländische Morüe. Mora mediterranea.

Bonap. Faun. italica. Gadus moro. *Risso* Ichth. de Nice. Mora mediterranea hist. nat. l. c.

Der Körper länglich, schmal, die Schuppen groß, Schnauze kurz und abgerundet, obere Kinnlade etwas länger als die untere, beide mit spitzigen krummen Zähnen besezt, Pflugschaar mit drei Haufen Zähne; die Augen sehr groß; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade. Rückenflossen ungleich hoch, die erste dreieckig, höher als die zweite, die zweite lang, in der Mitte ausgeschnitten, hinten abgerundet, höher als vorn. Die erste Afterflosse viereckig, vorn höher als hinten, die zweite kurz, aber höher und abgerundet, Bauchflossen schmal und lang, der zweite Strahl in einen Faden auslaufend.

Strahlen. R. 7, 42. A. 16, 18. Br. 18. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Rücken graublaulich, Seiten etwas röthlich violet, am Bauche blaulichsilbern, Augen perlmutterglänzend. Die erste Rückenflosse schwarz, die zweite blaugrau, Brustflossen schwarz, Schwanzflosse braun, Bauchflossen weißgelblich. Afterflossen grau.

Länge 16—18″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, das ganze Jahr durch.

Seehecht. Merlucius.

Sie haben nur zwei Rückenfloßen, nur eine Afterfloße und keine Bartfaden; in der Geſtalt ſind ſie den Weichfiſchen ſehr ähnlich.

Der Seehecht. Merlucius vulgaris Cuv.

Le merlus ordinaire. The Hake. Common Hake. Gadus Merlucius *Linn.* Merlan. Bloch 64.

Die obere Lade kürzer als die untere, Zähne dünne und ſpitzig, bilden in jeder Lade nur eine Reihe, die Seitenlinie iſt nach unten konver; der Kopf niedrig, die Schuppen groß; die zweite Rückenfloße und die Afterfloße faſt gleich lang, niedrig, die Bauchfloßen nicht weit von den Bruſtfloßen, der Schwanz ausgeſchnitten.

Strahlen. R. 10, 29. A. 21. Br. 11. Bauch 7. Sch. 19.

Farbe. Obere Theile dunkelbraun, untere heller; Rücken- und Schwanzfloße dunkel, Bauch- und Afterfloßen blaßbraun.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. Im Ocean und im Mittelmeer, auch in der Nordſee, häufig um England, ſeltener in Norwegen und Schweden.

Der eßbare Seehecht. Merlucius esculentus *Risso.*

***Risso* hist. natur. de l'Europ. mérid.**

Der Körper dick, aber die Geſtalt verlängert, die Schuppen klein, untere Kinnlade länger, beide mit dünnen, ſpitzigen, krummen ungleichen Zähnen; der Kiemendeckel verlängert ſich in eine Spitze; die Seiten nie, hat im Anfange mehrere Rauhigkeiten.

Strahlen. R. 10, 39. A. 37. Br. 12. Bauch 7. Schw. 20.

Farbe. Rücken grauweißlich, Seiten und Bauch ſilberweiß; Augen ſilbern, Floßen grau durchſichtig.

Länge 30″.

Aufenthalt. Sehr gemein in den nördlichen Theilen des Mittelmeers in mittlern Tiefen. Das ganze Jahr.

Maraldis Seehecht. Merlucius Maraldi *Risso.*

Risso l. c. **Moustella negra.**

Kopf groß, Mundöffnung weit, obere Lade länger als die untere, beide mit spitzigen, krummen, auseinanderstehenden Zähnen besezt; Zunge weiß, glatt, Nacken breit gefurcht, Pflugschaar mit spitzigen Höckern, Seitenlinie bis in die Mitte gebogen, dann gerade. Schwanzflosse abgerundet.

Strahlen. R. 9, 56. A. 58. Br. 20. Bauch 6. Sch. 14.

Farbe. Obere Theile röthlich, Rücken dunkler, untere Theile blausilbern, Augen blausilbern; Kiemendeckel silbern mit Goldglanz; Flossen röthlich, fein schwarz punktirt und gesaumt; Brustflossen roth, abgerundet, an der Basis ein schwarzer Fleck.

Das Weibchen ist glänzender als das Männchen.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen das ganze Jahr. Laicht im Sommer. Das Fleisch ist sehr gut.

Quappen. Lota.

Sie haben zwei Rückenflossen, eine lange Afterflosse und mehr oder minder zahlreiche Bartfaden.

Der Läng. Lota molva.

Bloch 69. La lingue ou morue longe. The Ling. Molva vulgaris.

Gestalt lang, schmal, die obere Lade ist länger als die untere; an der untern ein Bartfaden, der Kopf ist groß und stumpf; die Zähne in der obern Kinnlade sind klein aber sehr zahlreich, in der untern länger und größer, bilden aber nur eine Reihe. Die Schuppen sind klein, oval, festsitzend; die beiden Rückenflossen gleich hoch, die erste kurz, die andere sehr lang bis zum Schwanz reichend. Der Schwanz abgerundet. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 15, 66. A. 97. Br. 15. Bauch 6. Schw. 39.

Farbe. Rücken und Seiten grau ins Olivengrüne spielend; Bauch silbern. Bauchflossen weiß, Rücken- und Afterflosse weiß gesaumt; Schwanzflosse gegen das Ende weiß, mit einem schwarzen Querband und weißem Saum; Auge silbern.

Länge 3—4'.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere, die Tiefen des Oceans, die Nordſee, die engliſchen Küſten von Yorkſhire, Cornwallis, an den Orkaden und an den iriſchen Küſten. Die Fiſcherei iſt bedeutend, das Fleiſch vortrefflich. Der Fiſch iſt ſehr gefräßig und die Fortpflanzung ſtark.

Die Quappe. Truſche. Lota vulgaris.

Bloch 70. La lotte. The Burbot, Eelpout, Burbolt. Aalquappe. Aalraupe. Aalrutte. Ruffolk. Botrisio. Botatrice.

Kopf groß, niedrig, breit, Mund abgerundet, Augen hoch liegend, die Kinnladen gleich lang, die Zähne hechelförmig; an der Unterkinnlade ein Bartfaden, Schwanz abgerundet, die Rückenfloßen gleich hoch; Bruſtfloße rundlich, Bauchfloßen mit gefingerten Strahlen, Schuppen ſehr klein, feſt ſitzend, der Körper ſchleimig, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 14, 68. A. 67. Br. 20. Bauch 6. Sch. 36.

Farbe. Rücken und Seiten gelb, olivenbraun oder ſchwärzlich marmorirt, die untern Theile gelb; Bauch weißlich. Die Bauchfloßen weiß, die übrigen wie der Rücken, Augen gelb.

Länge. Höchſtens 3'. Gewicht gewöhnlich nicht über ein Pfund, ſehr ſelten 5 bis 6 Pfund, nie über 12 Pfund.

Aufenthalt. In allen ſüßen Gewäſſern Europa's in Seen und Flüſſen, doch vorzüglich in reinen Waſſern, des Tags meiſt unter Steinen verborgen oder in Gruben verſteckt. Sein Fleiſch und beſonders die große Leber wird ſehr geſchäzt.

Die lange Quappe. Lota elongata *Risso.*

Lotte alongée, stocofie *Risso* hist. de l'Europ. mérid. Physcis macrophthalmus *Rafin.*

Der Körper vorn rundlich, hinten ſehr zuſammengedrückt und ſchmal, ſehr verlängert; Kopf groß, Schnauze abgerundet, oben gefurcht, Oberlade kurz mit mehreren Reihen kleiner Zähne, Unterlade mit einer Reihe dicker, ſpitziger Zähne; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade, die Strahlen der Bauchfloßen gefingert, Schwanzfloße abgerundet. Schuppen ſehr klein.

Strahlen. R. 12, 82. A. 76. Br. 18. Bauch 6. Sch. 38. Kiemen 5.

Farbe. Rücken hellbraun, Seiten und Bauch silbern. Rückenflossen braun, die zweite am Ende mit einem großen schwarzen Fleck und schwarz gesaumt; die Afterflosse weiß, schwärzlich gesaumt, Bauchflossen weiß.

Länge $3\frac{1}{2}$'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, lebt gesellig und wird das ganze Jahr durch angetroffen.

Kleinschuppige Quappe. Lota Lepidion *Risso*.

***Risso* loc. cit. et Ichthyol. de Nice.**

Schuppen sehr klein und fest anhängend; Kopf dick, Schnauze kurz und abgerundet, Nacken breit, flach, Mundöffnung weit, die obere Kinnlade etwas länger als die untere, beide ausdehnbar und mit mehreren Reihen stumpfer Zähnchen besezt; die Seitenlinie bis ob die Brustflossen gebogen, dann gerade; die erste Rückenflosse in einen langen Faden verlängert, die Afterflosse im Anfang stark ausgeschnitten; die Schwanzflosse abgerundet.

Strahlen. R. 4, 54. A. 48. Br. 20. Bauch 10. S. 22. Kiemen 7.

Farbe. Inkarnatroth, Seiten und Bauch heller; die erste Rückenflosse blau, der verlängerte Faden weißlich, die zweite azurblau, schwarz gesaumt; die ersten Strahlen der Bauchflossen laufen in Borsten aus, die Brustflossen braun; die Schwanzflosse schwärzlich, sehr lang.

Länge 15''.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, im Frühjahr und Herbst, selten nahe am Ufer. Das Fleisch ist vortrefflich.

Der Birbelâng. Lota abyssorum.

Gadus abyssorum *Nilss.* prodromus Ichthyol. scandin. p. 46.

Die untere Kinnlade vorstehend; die Afterflosse hat 70 bis 75 Strahlen. Der Körper ist schlanker als beim Lench.

Strahlen. R. 14 + 76. A. 74. Br. 19. Bauch 6. Kiemen 7.

Farbe. Graubraun, fast einfarbig.

Länge 4′ und mehr.

Aufenthalt. An den öſtlichen und nördlichen Küſten von Norwegen, in den tiefſten Buchten, niemals im hohen Meer. In Norwegen heißt er Birkeläng.

Der Raptor. Lota Raptor.

Gadus Raptor *Nilss.* prodromus, p. 46.

Die untere Kinnlade viel länger, die erſte Rückenfloße höher, die Afterfloße hat etwa 60 Strahlen. Der Körper dicker, weniger ſchlank; Kopf groß und breit.

Strahlen. R. 12 + 65. A. 62. Br. 17. Bauch 6.

Farbe. Oben graubraun, unten weiß, die Floßen ſchwärzlich, weiß geſaumt.

Länge 4 bis 5′ und mehr.

Aufenthalt. An den ſchwediſchen Küſten.

Meerquappe. Motella.

Onos *Risso.*

Die erſte Rückenfloße iſt ſo niedrig, daß man ſie kaum gewahr wird; der Körper lang, zuſammengedrückt; die Schuppen weich, leicht abfallend. Bartfäden an der Unterkinnlade und an den Naſenlöchern.

Die gemeine Seequappe. Motella mustela.

La Mustile commune. Gadus trivirrhatus. Bloch 165. The three-beanded Rockling. Sea Loche. Whistle fish.

Körper lang, walzig, hinten zuſammengedrückt; die erſte Rückenfloße ſehr niedrig, ſchwach, kaum ſichtbar; die zweite, ſo wie die Afterfloße, lang und bis zum Schwanz reichend, an den Naſenlöchern zwei Bartfäden, einen an der untern Kinnlade, die Seitenlinie Anfangs gebrochen, dann gerade; Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 50. 55. A. 49. Br. 18. Bauch 6. S. 20. Kiemen 6.

Farbe. Hellgelbbraun, dunkelbraun gefleckt an den oberen Theilen, Bruſt-, Rücken- und Schwanzfloßen ſchön kaſtanienbraun,

Bauch- und Afterflosse blaßgelbbraun, dem Weißen sich nähernd, ohne Flecken *).

Länge 14 bis 15″.

Aufenthalt. Der europäische Ocean, das mittelländische und das atlantische Meer. An den englischen Küsten gehört sie zu den seltenern Fischen und ebenso an den Küsten von Norwegen.

Die fünffädige Meerquappe. Motella quinquecirrhata.

Mustella vulgaris *Willughy*. Gadus mustela *Linn*. The bearded Rekling *Yarrell*.

Der Körper zusammengedrückt, der Kopf niedrig, in jeder Lade eine Reihe kleiner Zähne, die untere Lade ist kürzer, mit einem Bartfaden am Kinn. Die obere Lippe platt, gefurcht, mit zwei Bartfäden nahe an der Nase und zwei anderen weiter nach hinten. Die Augen klein, nahe an der Nase. Die Seitenlinie Anfangs gebogen, dann gerade. Der erste Strahl der ersten Rückenflosse länger, die übrigen haarähnlich kurz.

Strahlen. R. 52. A. 40. Br. 14. Bauch 6. S. 20.

Farbe. Obere Theile, Kopf, Rücken und Seiten einfarbig dunkelbraun, oberer Theil der Seiten heller braun; untere Theile, Bauchflossen und Bauch weiß. Die Seitenlinie besteht aus kurzen weißen Streifen; die übrigen Flossen braun. Bei manchen Exemplaren hat das Braune einen Goldglanz; der Kopf und die Kiemendeckel bronzegelb, ebenso die Flossen, welche metallisch glänzen; sie sind blutroth gesaumt; die Brustflossen sind roth; die Augen silbern.

Länge 12 bis 15″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere und die Küsten von England, des Orkneys, dann an den schwedischen und norwegischen Küsten.

*) Risso gibt die Farbe ganz verschieden an, nämlich fleischroth, braun gefleckt, Bauch blaulsilbern, Bauchflossen röthlich. Entweder ist der Risso'sche ein anderer Fisch oder eine südliche Varietät. Allerdings ist die zwischen den Schuppen durchscheinende oder nackte Haut fleischroth.

Die kleine Meerquappe. Motella glauca *Yarrell.*

The mackerell Midge *Yarrell.*

Der Kopf ſtumpf und zuſammengedrückt, die obere Lade länger mit einem Bartfaden; Zähne in beiden Laden; die Kiemenhaut 7 Strahlen; die Augen groß und breit; Bruſt- und Bauchfloßen im Verhältniß ziemlich groß; Rücken- und Afterfloßen reichen bis zum Schwanz; Schuppen leicht abfallend.

Strahlen. ?

Farbe. Obere Theile blaugrün; untere und Floßen ſilbern.

Länge 1½".

Aufenthalt. Die britiſchen Küſten. Er lebt geſellig und wandert, kommt im Mai an und iſt dann im Kanal ſehr gemein. Im Winter begibt er ſich wahrſcheinlich in die Tiefen. Er iſt der kleinſte Fiſch in dieſen Gewäſſern.

Die ſilberne Meerquappe. Motella argenteola *Yarrell.*

Gadus argenteolus. The Sylvery gade.

Der Kopf iſt abgeſtumpft; die Augen ſeitlich; die Bruſtfloßen ſind abgerundet. Die erſte Rückenfloße fängt ob den Kiemendeckeln an und ihre Strahlen ſind ſehr klein, der erſte ausgenommen, der viermal größer iſt als die anderen; die zweite Rückenfloße ſchließt ſich an ſie an und reicht bis zur Schwanzfloße, ebenſo die Afterfloßen. Man kann die Strahlen dieſer Floßen kaum zählen. Der Kopf hat 5 Bartfaden.

Farbe. Der ganze Fiſch iſt ſilberglänzend; der Rücken iſt blau, ins Dunkelgrüne ziehend. Die Floßen alle ſind blaß.

Länge 2".

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten. Iſt vielleicht nur ein junger Fiſch der fünfbärtigen Quappe *).

Die gefleckte Meerquappe. Motella maculata *Risso.*

Onos maculata. *Risso* hist. de l'Europe merid. Blennius lupus et labrus *Rafinesque.*

Kopf länglich, Schnauze ſtumpf, die untere Lade kürzer als

*) Vielleicht gehört zu dieſer Art die Silberquappe, Lota argentea *Bonap.* Fauna italica; ein ſehr kleines, kaum 1½" langes Fiſchchen aus Sicilien mit bräunlichem Rücken und ſilbernem Körper, mit langer, faſt fadenförmiger Bauchfloße und etwas gabeligem Schwanz.

die obere, die Seitenlinie biegt ſich etwas gegen die Kiemendeckel und läuft dann gerade.

Strahlen. R. 55. 58. A. 48. Br. 17. Bauch 6. S. 22. Kiemen 6.

Farbe. Am ganzen Körper rothgelb, mit braunen Flecken; auf jeder Seite weiß punktirt, Bauch etwas blaulich; die Seitenlinie mit graulichen Punkten und die Floßen röthlich.

Länge 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in Gegenden, wo viele Algen wachſen. Das ganze Jahr.

Braune Meerquappe. Motella fusca *Risso.*

Risso l. c. Onos fusca. Phycis agrammus *Rafinesq.*?

Strahlen. R. 46. 52. A. 44. Br. 14. Bauch 5. S. 18. Kiemen 6.

Farbe. Braunſchwarz, die Seitenlinie mit einer Reihe weißer Flecken, Bauch bleichgrau. Der erſte Strahl der erſten Rückenfloße ſchwärzlich, die Afterfloße ſchwarz geſaumt, die Bauchfloßen dunkel.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen, das ganze Jahr.

Dreibärtige Meerquappe. Motella tricirrhata *Nilsson.*

Gadus tricirrhatus *Bloch* 165. Steerlängs. Norwegisch.

Kinnladen gleich lang, oben mit zwei, unten mit einem Bartfaden.

Farbe. Gelbbraun, mit großen, ſchwarzen Flecken.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die Küſten des nördlichen Norwegens.

Cimbriſche Meerquappe. Motella cimbrica *Nilsson.*

Nilss. Ichthyologiae prodromus. Gadus cimbricus. Cacheliopus cimbrius.

Die obere Lade länger mit 3 Bartfäden, die untere mit einem.

Farbe. Oben braungelb, ungefleckt.

Länge 1′.

Aufenthalt. Die ſchwediſche Küſte.

Brosmen. Brosmius.

Nur eine lange Rückenfloße, welche ſich bis nahe zum Schwanz hin erſtreckt; die Afterfloße iſt kürzer, Schwanzfloße abgerundet. Ein Bartfaden an der untern Lade.

Die gemeine Brosme. Brosmius vulgaris.

Pennant brit. Zool. T. 34. Gadus brosme *Gmel.* The common Torsk or Tusk *Yarrell.*

Körper lang, Kopf verhältnißmäßig klein, mit einem einfachen Bartfaden am Kinn, die obere Lade wenig länger als die untere; in beiden eine große Menge kleiner Zähne; am Gaumen ſteht ein Haufen Zähne in Form eines Hufeiſens; die Schuppen ſind klein; die Seitenlinie kaum ſichtbar und lauft näher dem Rücken als dem Bauche, gerade. Die Bruſtfloßen klein, rundlich und breit; die Bauchfloßen ſtehen ziemlich vor denſelben und ſind fleiſchig.

Strahlen. R. 49. A. 37. Br. 21. Bauch 5. S. 35.

Farbe. Kopf dunkel, Rücken und Seiten gelb, gegen den Bauch immer heller, Bauch weiß. After- und Rückenfloßen braun, gegen das Ende läuft der ganzen Länge nach ein ſchmaler, ſchwarzer Streif und der Saum iſt weiß. Ganz ſo verhält ſich auch die Schwanzfloße, ſie iſt braun, mit ſchwarzer und weißer Endbinde; Bruſtfloßen braun, die kleinen ſpitzigen Bauchfloßen ebenfalls braun.

Länge 20 bis 25″.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere bis zum 70ſten Grad, an den Küſten von Norwegen, Schweden, Finnland, der Färöerinſeln, Island, an den däniſchen und jütländiſchen Küſten. Er liebt felſigen Boden. An den nördlichen Inſeln Britanniens fängt man ihn auch und bringt ihn auf den Londoner Markt.

Der Lub. Brosmius Lub.

Neue Memoiren von Stockholm, Bd. XV, T. 8.

Grünbraun, Rücken- und Schwanzfloße ſchwarz geſaumt.

Länge 3′ und mehr.

Aufenthalt. Bei Island.

Meerſchleichen. Phycis.

Körper faſt koniſch; Kopf dick, an der untern Lade ein Bartfaden; zwei Rückenfloßen, wovon die hintere lang; die Bruſtfloßen haben nur einen, oft gelblichen, langen Strahl.

Die große Meerſchleiche. Phycis furcatus.

Blennius Phycis *Penn.* The greet forked Beard. Forked Hoke. Hake's Dame.

Körper lang, zuſammengedrückt, die erſte Rückenfloße dreieckig, kurz, hoch, die erſten Strahlen lang; die zweite lang; Bauchfloßen mit einem ſehr langen Strahl, der ſich aber in ſeiner Mitte in zwei theilt; Kopf klein und niedrig, Schwanz abgerundet, Schuppen groß, Seitenlinie fängt oben am Kiemendeckel an, biegt ſich dann ſchlangenförmig in der Gegend der Mitte der zweiten Rückenfloße nach dem Bauche hin und läuft dann gerade nach dem Schwanze.

Strahlen. R. 10. 62. A. 56. Br. 12. Bauch 1.

Farbe. Obere Theile dunkelbraun; Kiemendeckel grünlich; Floßen dunkelpurpurroth, mit Ausnahme der Bauchfloßen, Bauch weißlich.

Länge 2′.

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten, nicht ſelten in Cornwallis, aber nur im Winter, wo er laicht.

Die mittelländiſche Meerſchleiche. Phycis mediterranea.

Tanche de mer, Molle. Moustella bruna. Phycis Tinca *Schneid.* Blennius Phycis *Linn.*

Der Körper verlängert, mit großen feſtſitzenden Schuppen; die Kinnladen mit mehreren Reihen zarter Zähne; Seitenlinie Anfangs gekrümmt, dann gerade; erſte Rückenfloße dreieckig, hautig, die zweite weniger dick; Bauchfloßen kurz, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 7. 62. A. 58. Br. 15. Bauch 1. S. 22. Kiemen 7.

Farbe. Oben braun, an den Seiten nach und nach ins Blaßgelbe und endlich am Bauche ins Mattweiße übergehend, Kehle und Bauch mit Goldglanz, Augen braungolden. Floßen dunkel.

Länge 20″ bis 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen, das ganze Jahr.

Schleimfiſchartige Meerſchleiche. Phycis blennoides.

Moustella blanca. Gadus albidus *Gmel.*

Schnauze abgerundet, etwas aufgeworfen, Zähne in beiden

Laden in mehreren Reihen, Schuppen sehr festsitzend; Seitenlinie am Anfange gebogen; Floßen dünnhäutig, der erste Strahl der ersten Rückenfloße läuft in einen Faden aus, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 10. 36. A. 53. Br. 11. Bauch 1. S. 16. Kiemen 7.

Farbe. Silberweiß, die erste Rückenfloße schwarz gefleckt, die zweite schwarz gesaumt.

Länge 2′ und mehr.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in schlammigen Tiefen. Auch im atlantischen Ocean und Nordmeer, selten an den Küsten von Norwegen.

Gmelins Meerschleihe. Phycis Gmelini *Risso*.

Risso hist. nat. de l'Europe merid.

Der Körper zusammengedrückt, Kopf dick, spitz auslaufend, Mund weit, obere Lade länger, beide mit mehreren Zahnreihen, Augen groß, die Seitenlinie bei den Brustfloßen gebogen, dann gerade, Schwanz abgerundet. Schuppen klein, leicht abfallend.

Strahlen. R. 9. 60. A. 55. Br. 18. Bauch 1. S. 22. Kiemen 6.

Farbe. Obere Theile grauröthlich, Kiemendeckel und Bauch metallisch gold- und silberglänzend, Augen silbern, Floßen grau, schwarz gesaumt.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf felsigen Untiefen im Mai, Juli, December. Die Meerschleichen sind überhaupt gefräßige Fische, liefern aber ein vortreffliches Fleisch.

Froschkopf. Ranceps.

Der Kopf ist noch niedriger und breiter als bei allen anderen Weichfischen und ihre vordere Rückenfloße so klein, daß sie nur eine Art Hautwulst bildet, die zweite Rücken- und Afterfloße aber sind lang, die Bauchfloßen sehr klein, die beiden ersten Strahlen abgesondert. Es sind Fische der nordischen Meere.

Der schwarze Froschkopf. Raniceps niger *Nilsson.*

Blennius fuscus *Ström.* Gadus ranicas *Brünnich.* Batrops chocephalus blennoides. Raniceps trifurcatus *Yarrell. Nilsson* Scandinav. Fiscar. Hafted. 4. T. 21.

Die Gestalt ist derjenigen des gemeinen Groppfisches sehr ähnlich; der sehr große Kopf ist platt, die Augen und Nasenlöcher stehen fast ganz nach oben; die Brustflossen stehen ebenfalls sehr hoch, der Körper ist seitlich zusammengedrückt und läuft spitzig aus; die Schwanzflosse ist lanzenförmig. Die obere Lade ist etwas länger als die untere; die Schnauze ganz abgerundet, am Kinn ein kurzer Bartfaden. Die Mundöffnung weit. Die Kinnladen sind mit Zähnen versehen, in der untern stehen zwei schmale Reihen spitziger Zähne, in der obern sind sie nicht weniger zahlreich, aber nicht in Reihen, am Gaumen stehen kleine Zähne in halbmondförmiger Form. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen. Die erste Rückenflosse ist sehr klein und endigt mit einem viel längern Stachel, Brustflossen rundlich, Rücken- und Afterflossen lang, die Bauchflossen klein, die beiden ersten Strahlen länger. Schuppen sehr klein und fest stehend.

Strahlen. R. 3. 62. A. 59. Br. 23. Bauch 6. S. 36.

Farbe. Ganz schwarzblau, auch die Augen dunkelblau.

Länge 11 bis 12″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die dänischen, norwegischen, schwedischen Küsten. Sehr selten findet sie sich an den Küsten von Cornwallis.

Grenadiere. Lepidoleprus *Risso.*

Macrourus *Bloch.*

Die Unteraugenknochen vereinigen sich nach vorn mit den Nasenknochen und bilden eine niedergedrückte Schnauze, welche über das Maul hinausgeht, unter welcher dieser seine Beweglichkeit behält. Der ganz Kopf und Körper ist mit harten mit feinen Dornen bewaffneten Schuppen bedeckt. Zwei Rückenflossen, die Bauchflossen klein und sitzen nahe an der Kehle, die zweite Rücken- und Afterflosse sehr lang und vereinigt mit der Schwanzflosse, welche spitzig auslauft. Die Zähne sind sehr fein und klein. Sie leben in großen Tiefen und geben, wenn man sie fängt, einen knurrenden Ton von sich. Kiemenstrahlen 7.

Die Stumpfschnauze. Lepidoleprus coelorhynchus *Risso*.

Risso Ichthyolog. de Nice. T. VII, Fig. 22.

Schnauze kurz, eckig, an der Spitze dreilappig, auf dem Scheitel eine Vorragung mit Stacheln, die beiden Seitenleisten sind etwas wellenförmig und ebenfalls mit Stacheln besezt. Der Körper degenförmig mit harten, sechseckigen stacheligen Schuppen bedeckt; der Mund weit mit mehreren Reihen feiner krummer Zähne, die untere Lade mit einem Bartfaden; der Gaumen glatt, Schlundknochen gezähnt; Kiemendeckel eckig, aus drei Stücken bestehend; Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade; der erste Strahl der Bauchflosse fadenförmig, die ersten Strahlen der zweiten Rückenflossen dagegen kaum sichtbar.

Strahlen. R. 9. 68. A. 75. Br. 12. Bauch 7. Sch. 5.

Farbe. Graulich, in Violet schillernd, Seiten perlmutterglänzend; Bauch blauschwärzlich, Flossen durchsichtig, schwarz gesaumt.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Zeigt sich vom Mai bis September.

Der Spitzkopf. Lepidoleprus trachirhynchus *Risso*.

Mémoires de l'Academie de Turin 1808. *Risso* histoire de l'Europe.

Die Schnauze in einen spitzigen dreieckigen Rüssel verlängert, die beiden Rückenflossen stehen nahe an einander; der Körper degenklingenförmig, die Mundöffnung weit, gewölbt, beweglich, gezähnt; Augen groß und eiförmig; die Kiemenöffnung halbmondförmig, mit einer Art Ventil geschlossen, Seitenlinie anfangs gebogen, dann gerade. Die Rücken- und Afterflosse werden zu beiden Seiten mit einer Reihe von stacheligen Schildern begleitet; Bauchflossen schmal, der erste Strahl lang.

Strahlen. R. 11. 108. A. 93. Br. 18. Bauch 6. Sch. 5.

Farbe. Grau violet an Rücken und Seiten, am Bauche ins Weißliche übergehend, Iris golden; die erste Rückenflosse, schwärzlich, Bauchflossen blaulich, zweite Rückenflosse und Afterflosse blau, schwarz gesaumt.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen.

Der Norwegiſche Grenadier. Lepidoleprus norwegicus *Nilsson.* Coryphaenoides rupestris *Gunner. Nilsson* Ichtyol.

Keine Bartfaden am Kinn, die Schuppen nicht gekielt; die zweite Rückenfloße mit niedern und einfachen Strahlen.

Strahlen. R. 10 + 172. A. 193. Br. 20. Bauch 7. Kiemenh. 6.

Farbe?

Länge?

Aufenthalt. Selten in den tiefſten Buchten des nördlichen Norwegens.

Strinſie. Strinsia *Rafinesque.*

Geſtalt des Körpers ſpatelförmig, der Mund mit Zähnen beſezt, von welchen die einen klein, die andern aber viel größer, ſpitzig und gekrümmt ſind. Zwei Rückenfloßen, die zweite vereinigt ſich mit der Schwanzfloße und iſt ſo mit der Afterfloße zuſammenhängend, die Bauchfloßen ſchmal, lang, ſitzen an der Kehle. Der ganze Körper und die Kiemendeckel beſchuppt. Am Mundwinkel ein kleiner Bartfaden, der aber zuweilen mangelt.

Die ſizilianiſche Meerſchleihe. Strinsia Tinca *Rafinesque. Bonap.* Fauna italica.

Die Schnauze abgeſtumpft, erſte Rückenfloße dreieckig, die Strahlen, wie bei der Rücken- und Afterfloße reichen alle über die Verbindungshaut hinaus, daher ſind dieſe Floßen gefranst, bei der erſten Rückenfloße iſt der vierte Strahl der längſte und bildet die Spitze des Dreiecks, welche viel höher iſt als die zweite Rückenfloße; Bruſtfloßen lang, ſenſenförmig, Bauchfloßen ſchmal, lang, mit fadenförmigen Strahlen, die beiden erſten bedeutend länger. Augen groß, Schuppen mittelmäßig, Seitenlinie gerade. Gaumen ohne Zähne, platt.

Strahlen. R. 10. 2te mit Schwanz und After 111. Br. 22. Bauch 7.

Farbe. Bleigrau, Mund milchweiß, etwas fleiſchfarben, Bruſtfloßen weiß, Bauchfloße fleiſchfarb, übrige Floßen ſchwarzgrau; Augen ſilbern, Kiemendeckel ſilberglänzend.

Länge 1'.

Aufenthalt. An den Küſten Siziliens.

Siebente Familie.

Plattfiſche. Pleuronectides.

Unter allen Wirbelthieren ſind ſie die einzigen, deren Körper nicht ſymmetriſch gebaut iſt. Sie ſind gleichſam zerſchnitten, daher heißen ſie auch Halbfiſche. Allein beide Augen ſtehen auf einer Seite, der Mund iſt ungleich. Der Körper iſt ſehr platt, zuſammengedrückt und hoch. Eine Rückenfloße fängt gleich am Nacken an und lauft über den ganzen Rücken weg, die Afterfloße nimmt die Unterſeite des Körpers ein, der After ſizt faſt an der Kehle, und ganz nah vor ihm die Bauchfloßen. Die Bruſtfloßen ſind die einzigen Organe, welche auf beiden Seiten ſich wiederholen. Sie haben 6 Kiemenſtrahlen. Die Bauchhöhle iſt ſehr klein. Sie haben keine Schwimmblaſe und verlaſſen den Grund der Meere nicht. Die Augen ſtehen bald auf der rechten, bald auf der linken Seite. Zuweilen findet man als Mißgeburten Schollen, wo beide Seiten gleich ſind, dann ſteht das eine Auge ganz oben auf dem Kopf. Die Arten ſind in allen Meeren zahlreich und das Fleiſch eine angenehme Speiſe. Die Zahl der Arten vermindert ſich gegen Norden, die engliſchen Küſten haben 16 Arten, das baltiſche Meer 13. Norwegen 10. Island 5. Man hat dieſe ganz natürliche Gattung nach der Geſtalt der Floßen und Zähne in mehrere getheilt.

Schollen. Platessa Cuv.

Plie. Plaise.

Sie haben in der Kinnlade eine Reihe ſtumpfer, ſchneidender Zähne, und meiſt pflaſterförmige an den Schlundknochen. Ihre Rückenfloße reicht nicht bis über das obere Auge, und läßt, wie die Afterfloße, zwiſchen ihr und der Schwanzfloße einen kleinen Raum.

Die gemeine Scholle. Platessa vulgaris.

Bloch Taf. 42. La Plie franche ou Carrelet. The Plaice.

Die Geſtalt des Fiſches mit den Floßen iſt faſt rautenförmig, der Körper ſelbſt eiförmig; Mund und Zähne ſind klein, das obere Auge iſt größer und ſizt ſehr weit nach oben, die Augenbraunenknochen ragen ſtark vor, und hinter ihnen bilden harte Hügelchen einen Kreis bis zum Anfange der Seitenlinie. Der Vorkiemendeckel liegt in vertikaler Linie über dem Anfange der Bauchfloßen, der Kiemendeckel bildet einen ſtarken Winkel über der Wurzel der

Bruſtfloßen. Die Seitenlinie fängt am oberen Rande des Kiemendeckels an, biegt ſich etwas oberhalb der Bruſtfloßen nach unten, und läuft dann gerade in der Mitte des Körpers. Die Strahlen der Rücken- und Afterfloße nehmen allmälig an Länge bis zur Mitte zu und ebenſo bis zum Ende wieder ab. Schwanz abgerundet. Die Schuppen ſind kleiner. Der erſte Strahl der Afterfloße iſt ein Stachel.

Strahlen. R. 73. A. 55. Bruſt 11. Bauch 6. Schw. 16.

Farbe. Die Farbe der rechten Seite, wo die Augen ſitzen, iſt braun, mit einer Reihe orangenrother runder Flecken längs der Rücken- und Afterfloße und eben ſolche ſind auf dem Körper zerſtreut. Die linke Seite iſt weiß. Bei einigen iſt die rechte Seite aſchgrau marmorirt, die Floßen ſind dunkelgrau.

Länge 13—15″.

Aufenthalt. In der Nord- und Oſtſee, im baltiſchen Meere, an den engliſchen und holländiſchen Küſten und weiter nach Norden. Sie zieht ſandige Küſten vor, laicht im Februar und März, nährt ſich von kleinen Fiſchen und Krebſen. Das Fleiſch iſt ſehr beliebt. Varietät dieſer Art iſt nach Götſche (die Seeländiſchen Pleuronectes-Arten) Platessa borealis *Faber*, welche ſich aber durch die Größe auszeichnet und bis 24″ lang wird. Nach Riſſo iſt ſie auch im Mittelmeer.

Der Flunder. Platessa Flesus.

Pleuronectes fluviatilis. Bloch Taf. 44 und 50. Le Flet, le Picaud. The Flounder, Flock. Mayock Fleuke. But. Pleuronectes Flesardus.

Die Geſtalt gleicht ſehr der der Scholle; der Mund iſt klein, die Zähne klein und bilden in jeder Lade eine Reihe, beide Augen ſtehen nahe an einander; die Seitenlinie iſt faſt gerade und wird durch zwei Reihen zahlreiche, ſternförmige Höcker bezeichnet; die Schuppen klein, die Wurzel der Rücken- und Afterfloße mit einer Reihe ſtacheliger Höcker. Die Rückenfloße läuft von den Augen bis zum Schwanze, die Schwanzfloße lang und faſt viereckig abgeſchnitten.

Strahlen. R. 55. A. 42. Br. 11. Bauch 5. Sch. 14.

Farbe. Sie iſt veränderlich je nach dem Boden oder dem Aufenthalt der Fiſche, gewöhnlich dunkelbraun, olivengrün, gelb und ſchwärzlich gefleckt. Länge 2′. Gewicht 6 Pfund.

Aufenthalt. Die Nord- und Oſtſee, auch im Ocean. Häufig an allen engliſchen Küſten. Er ſteigt in die Flüſſe.

Der Plateiß. Platessa passer *Bonap.*

Bonap. Fauna italica. Platuzza passera. Pleuronectes hippoglossus et hippoglossoides et Flesus. Nardo. Passer laevis. Aldrovand. P. passer *Risso*? Ichthyolog. de Nice.

Die Seitenlinie hat keine Tuberkeln und die Rücken- und Afterfloßen ſind niedriger als beim Flunder. Die Augen ſind elliptiſch, die Seitenlinie iſt etwas gebogen und beſteht aus röhrenförmigen Schuppen.

Strahlen. R. 64. A. 48. Br. 10. Bauch 6. Sch. 19.

Farbe. Olivengrün, die Floßen heller mit braunen Flecken.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im adriatiſchen Meere.

Der Aaleflinder. Platessa pseudoflesus *Gottsche.*

Pleuronectes passer *Faber.* Bloch 50. Linksaugige Abänderung. Platessa vulgaris, varietas b. *Gottsche.*

Die Augen meiſt links, zuweilen aber auch rechts, auf der Augenſeite einzelne gewimperte Schuppen, welche ſcharf gegen die Hand fallen, an der Wurzel der Rückenfloße eine Reihe ähnlicher Schuppen, ebenſo an der Afterfloße und an der Seitenlinie. Die blinde Seite iſt ganz glatt. Floßen wie bei der gemeinen Scholle.

Strahlen. R. 58. A. 40. Br. 10. Bauch 6. Sch. 12.

Farbe. Oben braun, an Rücken- und Afterfloßen rundliche Flecken, zuweilen auf dem Kopfe, an der Seitenlinie und den Floſſen weißliche Flecken, die blinde Seite iſt weiß, unten längs der Seitenlinie ſchmutzig fleiſchfarbe Flecken, Kopfrand und Floßen bleifarbig.

Länge 14″.

Aufenthalt. Die däniſchen Küſten*), die isländiſchen und andere nordiſche.

*) Gottſche hält dieſe Scholle für eine Varietät von Platessa vulgaris, Faber für eine ſolche von P. bleſus und glaubt, es könnte vielleicht auch Pleuronectes Limanda oder Limandoides Pontopidani

Die Scheerenſcholle. Platessa saxicola *Faber.*

Pleuronectes saxicola *Faber.* Glyptocephalus saxicola. Spindelſtinder Gottſche. Pleuronectes nigromanus *Nilss.* Pl. cynoglossus *Linn.* Platessa Pola *Jenins.*

Der Körper mit glatten übereinanderliegenden Schuppen; Mund klein. Seitenlinie über den Bruſtfloßen unbedeutend gebuchtet; die Schwanzfloße hat eine vorſtehende Spitze in der Mitte. Der Kopf klein, die Augen groß, die Schnauze aufgeſtülpt mit Vertiefungen, Bruſt- und Bauchfloßen klein.

Strahlen. R. 110. A. 96. Br. 16. Bauch 6. Sch. 21. Kiemenh. 6.

Farbe. Lebergrau ungefleckt, die blinde Seite weiß, die Spitzen der Bruſt- und Schwanzfloßen ſchwarz gefleckt.

Länge 16½".

Aufenthalt. Die nördlichſten Gegenden im Kattegat in tiefen Waſſern auf Steingrund. Sie wird ſelten gefangen und nur im Sommer.

Die Klieſche. Platessa limanda.

Limanda vulgaris. Pleuronectes limanda *Nilsson.* Bloch Taf. 46. The common Dab, Saltre *Yarrell.*

Die Seitenlinie iſt über der Bruſtfloße ſtark gebogen. Zähne kaum etwas nach hinten gebogen, jeder Zahn mit einer kurzen dicken Spitze. Die Augenſeite fühlt ſich beim Gegenſtrich rauher an, als die blinden, da jede Schuppe 10—14 Zähne hat. Die Augen liegen nahe an einander, zwiſchen ihnen ein Knochenſattel; ſie ſind groß und vorſtehend, die Naſenlöcher ungleich groß, die Schwanzfloße breit, etwas abgerundet mit zweitheiligen Strahlen.

Strahlen. R. 70. A. 55. Br. 10. Bauch 6. Sch. 18.

Farbe. Eben aus der See genommen aſchgrau, mit einer Miſchung von gelb oder auch graubraun mit meiſt undeutlichen gelblichen Flecken; die Floßen ungefleckt; die blinde Seite weiß und ungefleckt; die Floßen blaulich, Bruſt- und Bauchfloßen fleiſchfarbſcheinend.

ſeyn. Ueberhaupt herrſcht ungeachtet der Bemühung mehrerer Ichthyologen noch eine Verwirrung, die ſchwer zu heben iſt, wenn man nicht an Ort und Stelle die Arten friſch haben kann.

Länge 14″, Höhe $5\frac{1}{2}$ ohne die Floßen.

Aufenthalt. Die däniſchen, norwegiſchen, ſchwediſchen, isländiſchen Küſten, im Sund, an den engliſchen, ſchottiſchen und iriſchen Küſten.

Der Kleinmund. Platessa microstomus *Yarrell.*

Pleuronectes laevis. Lemon Dab, Smoath Dab. Pleuronmicrocephalus *Jenins.* Smear Dab *Pinn.* Pl. quadridens *Faber.* Cynoglossus microstomus *Nilss.* Microstomus latidens *Gottsche.*

Geſtalt rhomboidaliſch; kleine Fiſche ſind länglichter; die Kinnladen ſind gleich lang; in jeder eine Reihe engſtehender Zähne, welche aber auf der blinden Seite etwas länger iſt; Naslöcher doppelt; die Augen ſtehen gerade über einander und ſind durch eine Knochenleiſte getrennt, aber ohne Höcker; die Bruſtfloße iſt nicht halb ſo lang als der Kopf, die Bauchfloßen klein, der Schwanz abgerundet. Die Seitenlinie faſt ganz gerade, nur wenig bogicht ob der Bruſtfloße; die Höhe des Körpers mißt gerade die Hälfte der Länge.

Strahlen. R. 86. A. 70. Br. 10. Bauch 5. Sch. 16.

Farbe. Der gefärbte Theil bildet ein Gemiſch von blaßröthlich, braun und gelb, mit kleinen dunkelbraunen Flecken. Die Lippen ſind orangengelb und ebenſo die hintere Ecke des Kiemendeckels. Der Körper iſt mit Schleim bedeckt.

Länge 13—14″.

Aufenthalt. Alle engliſchen Küſten, doch nicht ſehr häufig und die däniſchen Küſten.

Die rauhe Klieſche. Platessa limandoides.

Bloch Taf. 186. The long rogh Dab, Sandnecker and lang Fleuk *Yarrell.*

Der Körper iſt der Klieſche ähnlich, aber kürzer, ſchmaler und mehr platt gedrückt, die Schuppen klein, rauh und gezähnelt. Der Kopf groß und ſehr flach; der Mund viermal größer als an der Klieſche, der Unterkiefer etwas länger; die Zähne groß, abſtehend ſpitzig; die Naſenlöcher doppelt, das vordere röhrig, am Rande des Kopfs, die Augen tief, Schwanz wenig abgerundet, Seitenlinie gerade. Beide Seiten ſind gleich rauh.

Strahlen. R. 74. A. 62. Br. 12. Bauch 6. Sch. 15. Kiemenh. 7.

Farbe. Leberbraun oder grau ungefleckt.

Länge 12—15″. Breite 3½—4″.

Aufenthalt. In der Nordſee. Yarrell ſagt, ſie finde ſich auch an den engliſchen Küſten, ſey aber erſt 1832 dort zuerſt entdeckt worden.

Die Pole. Platessa Pola.

Pleuronectes Pola *Laeép.* La Pole *Cuv.* The Pole or Craig Fleuke *Yarrell.* La vrai Limandelle.

Der Körper platt, die Seitenlinien ganz gerade, die Geſtalt länglich eiförmig, die Augen ſtehen ſchief von hinten nach vorn, das obere hinter dem untern rechts, der Schwanz iſt abgerundet, die Rücken- und Afterfloßen bilden einen Bogen. Kopf und Mund klein, Lippen dünn. In jeder Lade eine einzige Reihe etwas ſchneidender Zähne, wie Schneidezähne. Schuppen klein, leicht abfallend.

Strahlen. R. 109. A. 93. Br. 11. Bauch 5. Sch. 19.

Farbe einfärbig gelbbraun; die Enden aller Floßen dunkler.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die nordfranzöſiſchen Küſten, ſehr ſelten an den engliſchen, wo ſie erſt entdeckt worden iſt. In Frankreich wird das Fleiſch ſehr geſchäzt *).

Die Fettſcholle. Platessa pinguis *Fabric.*

Pleuronectes pinguis et cynoglossus *Fabric.* Fauna Grönland.

Der Körper ſchmal, glatt, ſchleimig, mit ſehr kleinen feſtſitzenden Schuppen. Das obere Auge ſizt feſt auf dem Scheitel. Der Unterkiefer iſt länger, beide mit krummen ſpizigen Zähnen, von welchen die vordern größer ſind. Die Zunge lang, ſpizig und glatt. Rücken- und Afterfloßen dick, Schwanzfloße breit, am Rande wenig eingebogen.

Strahlen. R. 98. A. 74. Br. 15. Bauch 6. Sch. 18. K. 7.

Farbe. Hellgrau, an der blinden Seite etwas heller.

Länge 2′ 2″.

*) Sie ſoll von Pl. microstomus nicht verſchieden ſeyn, und Platessa pinguis ſoll mit Saxicola eine Art ausmachen.

Aufenthalt. Die Meere von Grönland, Müller führt ſie aber auch als däniſche Scholle an und Faber thut daſſelbe.

Die breite Scholle. Platessa latus *Cuv*

Le Plie large.

Sie hat dieſelben Höckerchen wie die gemeine, aber ihr Körper iſt nur 1½mal ſo lang als hoch. Man fängt ſie an den franzöſiſchen Küſten, aber ſehr ſelten.

Heilbutten oder Heiligbutten. Hippoglossus *Cuv.*

Fletan.

Sie haben die Geſtalt der Schollen, aber Schlund und Kinnladen ſind meiſt mit ſtarken ſpitzigen Zähnen bewaffnet, auch iſt der Körper länglicher.

Der Heiligbutt. Hippoglossus vulgaris.

Le grand Fletan en Helbut *Cuv.* The Holibut *Yarrell.* Pleuronectes hippoglossus *Linn.*

Die Geſtalt iſt oblang, rautenförmig, da Rücken- und Afterfloßen in der Mitte pyramidenförmig ſich ausſpitzen. Die Augen ſind auf der rechten Seite, der Schwanz iſt ausgeſchnitten, die Bruſtfloßen ziemlich groß, ſtumpf dreieckig, die Bauchfloßen dagegen klein. Die Schuppen ſehr klein, der Körper glatt und ſchleimig; die Seitenlinie buchtig.

Strahlen. R. 102—110. A. 72—82. Br. 17. Bauch 6. Sch. 17. Kiemenh. 5.

Farbe. Oben lebergelb mit dunklern Schatten, beſonders am Kopfe und in der Mitte, Unterkiefer und Kiemendeckel gelb, Rücken- und Afterfloßen mit weißem Rande. Bruſt- und Schwanzfloßen grünlich, Bauchfloßen fleiſchfarb; die blinde Seite weiß. Die Färbung weicht nicht ſelten ab, bis ins Dunkelbraune.

Länge bis 7′. Gewicht 300 Pfund und noch mehr, ſogar 500?

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere, die däniſchen, ſchwediſchen, norwegiſchen Küſten, bei Island, aber auch an den Küſten von Irland und Cornwallis.

Sie liegen in Reihen auf dem Grund des Meeres und lauern auf andere Seebewohner, ſind ſehr gefräßig, haben aber ſelbſt ein gutes Fleiſch.

Die großſchuppige Heilbutte. Hippoglossus macrolepidotus.

Pleuronectes macrolepidotus *Bonap.* Fauna ital. Hippogl. citharus *Risso.* Pleuron. solea variet. Naccari. Solea cithara *Rafinesq.* Pleuronecte a grandes écailles *Delarest.* Fletan macrolepidote *Risso.* Suacia commune *Bonap.* Pampaloti *Risso.*

Große Schuppen bedecken den Körper dieſes Fiſches, der Mund iſt groß, mit ſtarken Zähnen bewaffnet, die Augen mittelmäßig, etwas vorſtehend, links; die Kiemendeckel eckig; die Rückenfloße reicht über die Augen hinaus, die Schwanzfloße iſt abgerundet; die Seitenlinie gerade und gekielt.

Strahlen. R. 66—72. A. 46. Br. 10. Bauch 6. Sch. 17.

Farbe. Schmutziggrau ohne alle Flecken, die Augenſeite gelbröthlich, mehr oder minder dunkel.

Länge 1'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Gegenden, beſonders im adriatiſchen Meer.

Boskiſche Heilbutte. Hippoglossus Boscii *Risso.*

Pleuronectes Boscii *Bonap.* Rhombus Boscii *Cuv.* Fletan de Bosc. *Risso.* Suacia Francese *Bonap.* Fauna. Pampaloti commune *Risso.*

Körper eiförmig, ablang, mit großen Schuppen, Augen links, ſehr groß; untere Kinnlade länger, Seitenlinie über den Bruſtfloſſen einen ſtarken Bogen bildend, dann gerade, Bruſtfloßen kurz, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 82. A. 66. Br. 10. Bauch 6. Sch. 16. Kiemenh. 4.

Farbe. Oben röthlichgrau, blinde Seite weißlich, Rücken- und Afterfloße gegen das Ende mit zwei dunkeln Flecken, welche etwas iriſiren. Iris amethiſtröthlich.

Länge 16".

Aufenthalt. Im Mittelmeer in ſchlammigen Gegenden.

Leotardiſche Heilbutte. Hippoglossus Leotardi *Risso.*

Pleuronectes arnoglossus *Bonap.* P. Leotardi *Risso.* P. pellucidus *Nardo.* Solea arnoglossa *Rafinesq.* Rhombus nudus *Risso.* Suacia cianchetta *Bonap.* Fauna.

Rhombus areoglossus. Pleuronectes casurus *Penn.* The Scaldfisch. Megrim. Smooth Sole.

Schuppen ſehr groß, aber leicht abfallend, Augen links, klein, nahe an einander ſtehend, das obere etwas vor dem unteren. Zähne klein, Schwanz etwas zugeſpizt. Die Seitenlinie macht ob den Bruſtfloßen einen verlängerten Bogen und läuft dann gerade.

Strahlen. R. 88. A. 68. Br. 6. Bauch 10. Sch. 18.

Farbe. Augenſeite ſchmuzig graugelblich, auf der blinden weißgraulich, Kiemendeckel und Bauch blaulich gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. Häufig im ganzen Mittelmeer*). Auch an den engliſchen Küſten.

Steinbutten. Rhombus.

Schlund und Kinnladen ſind mit ſammet- oder hechelartigen Zähnen beſezt; die Rückenfloße reicht bis zum Rand der Oberkinnlade und hinten bis faſt zur Schwanzfloße. Die meiſten haben die Augen links; ſie ſind ſich genähert und durch einen vorſtehenden Kamm geſchieden.

Der Steinbutt. Rhombus maximus.

Bloch Taf. 49. **Le Turbot. The Thurbot, Raun Fleuk and Bannock Fleuk. Pleuronectes maximus.**

Die Geſtalt faſt ſcheibenförmig; der Kopf mißt im Verhältniß zum Körper wie eins zu drei, und die Höhe iſt beinahe ſo hoch als der Körper lang. Der Mund iſt groß, die Zähne zahlreich, aber klein; die Augen ſtehen gerade unter einander. Die Backen- und Kiemendeckel auf der Augenſeite ſind mit zahlreichen Hügelchen beſezt. Der Kiemendeckel endigt mit einem nach dem Rücken gerichteten Winkel; die Schwanzfloße iſt abgerundet. Die Schuppen ſind klein; die Seitenlinie biegt ſich über die Bruſtfloße und läuft dann gerade.

---

*) Wie ſchwankend die Kennzeichen und Charaktere der Untergattungen ſind, beweiſen gerade dieſe Arten, da die Einen ſie zu den Heilbutten, die Anderen zu den Zungen- und die Dritten zu den Steinbutten zählen. Nur die Zungen verdienen eine Untergattung zu bilden, die andern möchte ich alle Pleuronectes nennen.

Strahlen. R. 64. A. 48. Br. 12. Bauch 6. Sch. 15.

Farbe. Die ganze Augenseite ist mit Höckerchen besezt, und heller und dunkelbraun marmorirt, die Floßen heller; die blinde Seite ganz weiß.

Länge 3—4′.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee, das Mittelmeer. Nach der Heilbutte ist er der größte Plattfisch und das Fleisch das vorzüglichste. Sein Fang ist sehr wichtig. Yarrell sagt, daß in einem Jahr 80,000 Stücke nur auf den Londner Markt gebracht werden.

Die blaugefleckte Steinbutte. Rhombus maneus *Risso.*

Rhombus rhomboides *Bonap.* Fauna italica. Rombo passero. Turbo manchot.

Die Augen links, sie stehen sehr weit auseinander in schiefer Linie. Der Körper eiförmig abgerundet, die Schuppen sitzen sehr fest. Der Kopf ist platt und sehr hoch, die Schnauze und die Gegend um die Augen sind mit stacheligen Höckern besezt; die Kinnladen haben zwei Reihen kleiner Zähne, die oberen stehen weiter auseinander. Die Seitenlinie biegt sich über die Brustfloßen in einen weiten Bogen und lauft dann gerade fort, der Schwanz ist abgerundet, die Brustfloße auf der linken Seite ist größer und hat einen Strahl mehr als die der andern.

Strahlen. R. 90. A. 80. Br. 11. Bauch 7. Sch. 16. Kiemenh. 8.

Farbe. Hell olivenbraun, mit Dunkelgelb gemischt, mit kleinen gelben, blau eingefaßten Flecken auf der linken und mit graublauen auf der rechten oder blinden Seite. Floßen ungefleckt, Brustfloßen gelblich; am Kopfe stehen eine große Menge goldgelber Punkte oder Linien. Auf der Seitenlinie, nahe am Schwanz, ein runder brauner Fleck, so groß wie eines der Augen und vor ihm ein kleinerer.

Länge 6—7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Die gemeine Steinbutte. Rhombus vulgaris.

Pleuronectes Rhombus. Bloch Taf. 43. The Brill. Pearl, Kite, Brett, Bonnet-Flenk *Yarrell.* Rhombus laevis.

Rombo Liscio *Bonap.* Pleuronectes arenarius *Strøm.* P. cristatus *Licht.* Platessa Naccarii Lunatus et liioderma *Nardo.* Rhombus barbatus *Cuv.* et *Risso.*

Körper ablang, eiförmig, halb ſo hoch als lang, ohne die Floßen zu rechnen, Kopf klein, Mund groß und weit, die untere Lade länger; Zähne zahlreich, klein, ſpitzig; das obere Auge ſteht faſt gerade ob dem untern. Backen- und Kiemendeckel rauh mit Höckern, die Baſal- und die aufſteigende Linie des Kiemendeckel-Randes bilden beinahe einen rechten Winkel. Seitenlinie über der Bruſtfloße gebogen, dann gerade, Schuppen klein, rund, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 76. A. 59. Br. 10. Bauch 6. Sch. 16.

Farbe. Röthlichbraun, dunkelbraun gefleckt, an der linken oder Augenſeite mit weißen, perlförmigen Flecken, die rechte blinde Seite iſt weiß und ohne Rauhigkeiten. Iris gelb.

Länge 16″.

Aufenthalt. An den deutſchen und engliſchen Küſten, auch an der däniſchen und ſchwediſchen und im Mittelmeer.

Die Rothbutt. Rhombus hirtus *Yarrell.*

Pleuronectes hirtus *Müller* Zool. danica. P. punctatus. Le gros Plie ou Targeur *Duhamel.* *Müllers* Topknot. The Ritt. Zeugopterus hirtus *Gottsche.*

Der Mund liegt vertikal und iſt klein, die Zähne deutlich, klein, koniſch ſpitzig, die Augen, links, ſtehen nahe beiſammen und über einander. Backen, Kiemendeckel und Körper ſind mit gezähnelten Schuppen bedeckt. Der Schwanz iſt klein und abgerundet. Die Seitenlinie macht einen großen Bogen und geht erſt weit nach hinten gerade fort.

Strahlen. R. 90. A. 70. Br. 11. Bauch 6. Sch. 14.

Farbe. Röthlichbraun oder dunkelbraun oder hell aſchenfarben mit einer Miſchung von Orange; ein ſchwarzer Streif geht über die Naſenlöcher, ein ſchwarzer Fleck ſteht nahe an der Seitenlinie, am oberſten Winkel des Kiemendeckels ein anderer, wo ſich die Seitenlinie ſenkt; unregelmäßige Flecken ſind überall zerſtreut, die Floßen ſind blaſſer braun als der Körper. Iris gelb. Pupille blau.

Länge 6—9″.

Aufenthalt. Die däniſchen, ſchwediſchen und engliſchen Küſten, aber ſelten.

Blochs Steinbutte. Rhombus punctatus *Yarrell.*

Pleuronectes punctatus. Bloch Taf. 189. Rhombus unimaculatus *Risso*, *Bonap.* et *Nardo*. *Bloche* Topknot *Yarrell.*

Augen links, Geſtalt rundlich eiförmig, Körperhöhe gerade die Hälfte der Länge, doch die Floßen ungerechnet. Der Mund mittelmäßig, aber vorſchiebbar, die Kinnladen gleich lang; die Zähne ſo fein, daß man ſie kaum ſehen kann, Augen groß und ſtark vorſtehend. Der erſte Strahl der Rückenfloße lang. Schuppen gewimpert, klein, feſt anhängend.

Strahlen. R. 87. A. 68. Br. links 12, rechts 11. Bauch 6. Sch. 16.

Farbe. Schmutziggelb, in braun violet ſchillernd mit ſchwarzen Flecken und Punkten. Mitten auf der Seitenlinie ein großer rother, ſchwarz eingefaßter Fleck. Die Floßen ſchwarz punktirt; Augen golden, Pupille blau.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Die holländiſchen, ſchwediſchen, däniſchen und engliſchen Küſten, aber auch im Mittelmeer.

Das Großmaul. Rhombus megastoma *Yarrell.*

Pleuronectes pseudopolus *Penn.* Rhombus cardina *Cuv.* La cardine ou calimande. The Whiff.

Verlängert eiförmig, die Körperhöhe iſt nur ein Drittel der Länge, ohne die Floßen zu rechnen. Augen rechts, die Seitenlinie iſt zum Theile doppelt, die eine fängt an der obern Ecke des Kopfs an und macht einen ſtarken Bogen ob den Bruſtfloßen, indem ſie ſich auf die andere ſenkt, welche gerade in der Mitte des Körpers wegläuft und erhaben iſt. Die Mundöffnung weit, die obere Lade länger, die Zähne in beiden Laden zahlreich, ſpitzig; die Augen groß, das obere mehr nach dem Rücken zu liegend. Die Schuppen nicht groß aber rauh anzufühlen. Die Bruſtfloße der blinden Seite hat zwei Strahlen weniger.

Strahlen. R. 89. A. 71. Br. 11. Bauch 6. Sch. 13.

Farbe. Einfärbig gelbbraun, Floßen heller, blinde Seite weiß.

Länge 18—20″.

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten von Cornwallis, Devonſhire; auch im Kanal, aber ſelten. Sie ſcheint überhaupt nicht häufig zu ſeyn.

Die weiße Steinbutte. Rhombus candidissimus *Risso*.

Pleuronectes diaphanus *Schmid.* *Risso* hist. nat. de l'Europe mérid.

Der Körper eiförmig, abgerundet, mit ſehr feinen faſt unbemerkbaren Schuppen bedeckt. Der Kopf iſt vorſtehend, der Mund vorſchiebbar, abgerundet. Mund klein, untere Lade länger, Augen erhaben in einer Linie übereinander ſtehend, Kiemendeckel aus zwei Stücken beſtehend, Seitenlinie gerade, Schwanzfloße abgerundet.

Strahlen. R. 46. A. 28. Br. 9. Bauch 5. Sch. 11. Kiemenh. 3.

Farbe. Ganz durchſichtig, wie Gallerte, der Körper iſt oben mit einer karminrothen Linie umgeben. Die Seitenlinie weiß; Rücken- und Afterfloße jede mit 5 rothen Flecken und rothem Saum.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in ſchlammigen Gegenden.

Die augenfleckige Steinbutte. Rhombus Podas.

Pleuronectes Podas *Laroche.* P. argus *Risso.* Rhombus Gessneri *Risso.* Turbo de *Gesner.* Rhombus Poda *Bonap.* Fauna.

Der Kopf iſt glatt, der Mund klein, die Augen links, ſtehen in ungleicher Entfernung vom Munde, das obere iſt größer, die Schuppen ſind klein, wenig feſthängend; die Seitenlinie über die Bruſtfloßen gebogen, dann gerade, auf der blinden Seite iſt ſie ganz gerade, die Strahlen der Bauchfloßen reichen über die Haut hinaus, die auf der rechten Seite hat zwei Strahlen weniger.

Strahlen. R. 76. A. 58. Br. 10. Bauch 7. Sch. 15. Kiem. 5.

Farbe. Die linke Seite rothbräunlich, mit ungleichen, gelblichen, braun punktirten Flecken mit blauen Kreiſen; die blinde Seite iſt aſchgrau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in schlammigen Tiefen, fast das ganze Jahr durch, auch bei den balearischen Inseln.

Grohmann'sche Steinbutte. Rhombus Grohmanni.

Pleuronectes Grohmanni *Bonap.* Faun. italica. Suacia del Grohmann.

Gestalt länglich eiförmig, Schwanz abgerundet, Körper mit ziemlich leicht abfallenden Schuppen; Mund klein, mit sehr kleinen Zähnen, Augen mittelmäßig, das obere zurückstehend; der zweite Strahl der Rückenflosse borstenförmig verlängert, Seitenlinie über der Brustflosse gebogen.

Strahlen. R. 80. A. 52. Br. 10. Bauch 6. Sch. 19.

Farbe. Graubräunlich, wolkig, die Grundfarbe ist graulich fleischfarben, aber allenthalben mit schwarzbraunen Punkten besäet, auch die Flossen sind so gefleckt. Die rechte oder blinde Seite milchweiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die sizilianischen Küsten.

Zungen. Solea.

Körper lang, zungenförmig, Schnauze abgerundet, vorstehend, obere Lade einen starken Bogen bildend, schnabelartig; die Rückenflosse fängt vor den Augen an und lauft bis zum Schwanze, Schwanz abgerundet; die obere Lade ungezahnt, die untere mit feinen Zähnchen, die Schuppen meist klein und ungemein zahlreich, die Seitenlinie gerade, die Augen nahe beisammenstehend. Die Strahlen der Rückenflossen und Afterflossen sind gespalten. Alle europäischen Arten sind rechts.

Die gemeine Zunge. Solea vulgaris.

Pleuronectes solea *Linn.* Solea buglossa *Rafinesque.* Solea laevis *Klein.* Pleuronectes oblongus *Artedi.* Sogliola vulgare *Bonap.* La sole, the sole.

Körper lang und zungenförmig, auf beiden Seiten mit gewimperten, dachziegelförmigen Schuppen; Augen rechts, die blinde Seite des Kopfs mit vielen kleinen Bartfaden besezt; die Rückenflosse fängt der Unterlippe vorüber an und ist mit der Schwanzflosse durch

eine zarte Zwischenhaut verbunden. Die Strahlen sind mit scharfen Schuppen besezt. Die Zähne sind borstenförmig, im Unterkiefer größer. Augen klein. Schlundzähne spitzig, in mehreren Reihen.

Strahlen. R. 84. A. 67. Br. 7. Bauch 5. Sch. 17. K. 7.

Farbe. Frisch ist die Farbe, ein Gemisch von schwarz und grün mit unregelmäßigen schwarzen Flecken. Die Zwischenhaut der Flossenstrahlen mit kleinen schwarzen Punkten; Rand der Rücken- und Afterflosse weiß; die blinde Seite weiß.

Länge 12—14″.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere, die dänischen, schwedischen, englischen Küsten, die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer. Sie nährt sich von Fischbrut und ihren Eiern. Das Fleisch wird sehr geschäzt.

Die Kleinische Zunge. Solea Kleinii *Bonap.*

Bonap. Faun. Rhombus Kleinii. Rhomb. Polus *Risso.* Turbot Kleinii *Risso* hist. nat. pag. 255. La Pole de Rondelet. Sogliola turca *Bonap.*

Körper zungenförmig, mit kleinen aber festsitzenden Schuppen, Kopf sehr dick; das obere Auge mehr nach vorn, die obere Lade länger als die untere. Mundöffnung halbmondförmig.

Strahlen. R. 86. A. 68. Br. 8. Bauch 4. Sch. 16. Kiemen 5.

Farbe. Augenseite gelblich, braun gemischt oder rothbraun marmorirt, Flossenhäute schön schwarz, Strahlen bräunlich. Blinde Seite weiß.

Länge 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen.

Mangilis Zunge. Solea Mangilii.

Risso hist. de l'Europe méridion. Solea Mangilii *Bonap.* Rhombus Mangilii *Risso.*

Der Körper ziemlich dick, fast lanzettförmig, mit rauhen gewimperten Schuppen bedeckt, Augen rechts. Obere Lade länger als die untere, beide mit so kleinen Zähnen besezt, daß sie fast unsichtbar sind; Seitenlinie gerade, die rechte Brustflosse hat einen Strahl mehr.

Strahlen. R. 55. A. 50. Br. 4? Bauch 5. Sch. 16. Kiemen 4.

Farbe. Kastanienbraun, mit schwärzlichen Querbändern, Augen dunkel, Rücken- und Afterflosse schwarz gefleckt und hinten weiß gesaumt, Schwanzflosse mit dunklen und weißlichen Streifen; blinde Seite dunkelgrau.

Länge 6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza in schlammigen Gegenden.

Theophil-Steinbutte. Rhombus theophilus *Risso*.

Risso l. cit. p. 256.

Der Körper oblang, mit kleinen gewimperten festsitzenden Schuppen, Schnauze abgerundet, obere Lade nur etwas länger, in beiden nur Rudimente von Zähnen, Kiemendeckel eckig, Seitenlinie etwas buchtig und erhaben. Augen rechts, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 75. A. 64. Br. 7. Bauch 4. Sch. 15. Kiemen 5.

Farbe. Graulich, mit kleinen schwarzen Punkten, Kopf röthlich, Flossen grau, die Brustflosse gerade, schwarz gefleckt.

Länge 4½—5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Im Juli und September.

Gelbe Zunge. Solea lutea.

Risso l. c. p. 257. *Bonap.* Fauna. Sogliola cialla. Rhombus luteus *Risso*.

Körper platt, wenig gewölbt, mit kleinen gestreiften Schuppen; Kopf vorstehend abgerundet, der Mund gewölbt, obere Lade länger und deckt die untere. Die Augen sind klein, der Kiemendeckel besteht aus zwei Stücken; Schwanzflosse abgestutzt.

Strahlen. R. 76. A. 52. Br. 3. Bauch 1. Sch. 16. Kiemenst. 5.

Farbe. Goldgelb, sie verwandelt sich aber nach dem Tode in graugelblich, Iris golden, Rücken- und Afterflosse mit röthlichen und dunkelblauen Strahlen; Brustflosse schwarz.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf festigem Grunde.

Die augenfleckige Zunge. Solea oculata *Bon.*

Sogliola occhiata *Bonap.* Faun. ital. Pleuronectes pegusa *Lacép.* Solea ocellata *Cloquet.* Sole ocellée *Risso.* Solea pegusa. Lemon sole, the french sole *Yarrell.*

Eiförmig, zungenförmig, wenigstens dreimal länger als hoch, Rücken- und Afterfloße reichen bis zum Schwanz; Schuppen gewimpert und groß, die rechte Bruſtfloße iſt faſt um die Hälfte länger als die linke. Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. 70. A. 58. Br. 5. Bauch 4. Sch. 17.

Farbe. Hirſchbraun, ins Kaſtanienbraune übergehend, olivengrün gewölkt; in der Mitte des Körpers ſteht ein großer unregelmäßiger ſchwarzer Fleck, gelb eingefaßt, dann hinter dieſem, der Rücken und Afterfloße nach, vier andere ähnliche kleinere vor einander über; die Floßen haben die Farben des Körpers, doch ſind ſie mehr ſchwärzlich; die linke Seite iſt weiß.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer allenthalben, auch im Ocean und an den engliſchen Küſten.

Die Felſenzunge. Solea Lascaris *Bonap.*

Sogliola dal Porro. Pleuron. Lascaris *Risso.* *Bonap.* Faun.

Die Schuppen klein, gewimpert, feſtſitzend, die obere Lade länger, Seitenlinie gerade, Augen rund und auseinander ſtehend, alle Schuppen grau, die obere Lade bedeckt die untere und hat die Geſtalt eines Papageiſchnabels. Der Kopf iſt an der untern Seite mit kleinen, weißen Borſtenwimpern geziert, welche eine lange Röhre umgeben, aus welcher ein klebriger Saft ausſchwizt, die Seitenlinie iſt anfangs gebogen, dann aber gerade. Schwanz rund.

Strahlen. R. 85. A. 68. Br. 7. Bauch 5. Sch. 16. Kiemenſt. 5.

Farbe. Rothgelb, ſchwarz getigert, violett glänzend, auf der blinden Seite weiß, azurblau überlaufen. Die Rücken- und Afterfloße ſchwarz, roth und weiß gefleckt, die Bruſtfloße iſt morgenroth, mit einem ſchwarzen Fleck in der Mitte, unten weißgelb. Iris gefleckt, Pupille blau.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in mittlern Tiefen.

Die franzöſiſche Zunge. Solea pegusa *Yarrell.*

The Lemon Sole, the french Sole *Yarrell.*

Sie gleicht etwas der gemeinen Zunge, iſt aber dicker im Verhältniß, der Kopf iſt kleiner, die Höhe des Körpers mit Einſchluß der Floßen iſt gerade die Hälfte der Länge, und die Beſchaffenheit der Floßen iſt wie bei der gemeinen Zunge, ausgenommen, daß die Zahl der Strahlen verſchieden iſt, Augenſeite links, Seitenlinie gerade, Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 81. A. 69. Br. 8. Bauch 5. S. 17.

Farbe. Die Grundfarbe iſt ein Gemiſch von Orange und Hellbraun, mit zahlreichen kleinen nußbraunen Flecken, die Bruſtfloße hat einen ſchwarzen Fleck. Die untere Seite iſt weiß.

Länge?

Aufenthalt. Die engliſchen und franzöſiſchen Küſten auf ſandigem und hellem Boden.

Schollen mit einer Bruſtfloße. Monochirus.

Sie haben nur auf der Augenſeite eine kleine Floße, auf der blinden iſt ſie unmerklich oder fehlt ganz.

Die einfloßige Zunge. Solea monochirus *Bonap.*

***Bonap.* Faun. ital. Pleuron. pegusa et Monochirus Pegusa; Pegouse, Solla d'arga *Risso.* Pleuronectes trichodactylus *Nardo.* Sogliola pelosa *Bonap.**).**

Körper eiförmig, ablang, mit kleinen gewimperten, ſehr feſtſitzenden Schuppen, Mund klein, Kinnladen gleich lang, nur die untere mit Zähnen, der Kopf etwas vertieft, Augen rund, Seitenlinie gerade, Körper rauh. Die Bauchfloßen auf der blinden, linken Seite fehlt ganz, der rechte iſt lang.

Strahlen. R. 73. A. 56. Br. 5. Bauch 4. S. 16. Kiemenh. 4.

Farbe. Kaſtanienbraun mit ungleichen, großen, ſchwärzlichen Flecken. Rücken- und Afterfloßen braunſchwarz und röthlich gemiſcht, Schwanzfloße an der Wurzel dunkelbraun, am übrigen Theile

*) Dieſe Scholle iſt nicht zu verwechſeln mit Yarrells Sol. pegusa, welche ſich in Färbung, Floßen und Zahl der Strahlen unterſcheidet und im Mittelmeer wahrſcheinlich nicht vorkommt.

grauröthlich, mit zwei halbmondförmigen Querſtreifen. Blinde Seite weiß, blaulich überlaufen.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer unter Algen. Sie iſt leicht an der ſehr rauhen Oberfläche zu erkennen.

Die geſtreifte Zunge. Solea linguatula.

Monochirus linguatula *Cuv.* **Pleuronectes lingula** *Penn.* **Solea variegata. The variegated Sole.**

Sie ähnelt der vorigen ſehr, ſcheint aber doch verſchieden, ſie iſt größer, hat eine verſchiedene Zahl Strahlen. Die Schuppen ſind ebenſo gewimpert und der Fiſch auf beiden Seiten ſehr rauh anzufühlen. Die Augen liegen rechts, die Bruſtfloße dieſer Seite iſt ziemlich groß, diejenige auf der blinden ſehr klein.

Strahlen. R. 67. A. 52. Br. rechts 4, links 2. Bauch 5. S. 16.

Farbe. Rothbraun, auf dem Körper und den Floßen dunkelbraun gefleckt.

Länge 7″.

Aufenthalt. In der Nord- und Oſtſee, an den däniſchen und ſchwediſchen, ſelten an den engliſchen Küſten.

Schollen, deren Rücken- und Afterfloßen ſich mit der Schwanzfloße vereinigen, die Bruſtfloßen fehlen. Plagusia.

Weiße Plaguſie. Plagusia lactea *Bonap.*

***Bonap.*, Fauna italica.**

Der Körper iſt dünne, faſt ſchneidend und endet in eine Spitze. Der Kopf iſt etwas höher als lang, die Schnauze etwas ſtumpf, der Mund ziemlich groß, Kinnladen gleich lang und gerade, die Zähne ſehr klein; der Vorkiemendeckel undeutlich, der Kiemendeckel bildet hinten zwei Vorſprünge; die Rückenfloße fängt ob den Augen an und geht in die Schwanzfloße ſo über, daß kein Einſchnitt ſtatt hat. Die Bruſtfloßen mangeln ganz und die Bauchfloßen ſind in eine verwachſen. Der After öffnet ſich auf der blinden Seite. Die Schuppen ſind ſehr dünne, anliegend, leicht abfallend, elliptiſch, gewimpert. Die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 162. Bauch 4.

Farbe. Augenseite weißlich, fleischfarben, durchsichtig; blinde Seite heller und mehr weiß.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Achte Familie.

Scheibenflosser. Discoboli.

Die Brustflossen bilden eine Scheibe, da sie in der Mitte zusammengewachsen sind.

Bauchschild. Lepadogaster *Gouan.*

Es sind kleine Fische. Die breiten Brustflossen steigen an der Bauchseite herab, nehmen stärkere Strahlen auf, biegen sich nach unten vorn gegen die Kehle und vereinigen sich unter derselben durch eine Querhaut, so daß sie eine Art Scheibe oder Mantel bilden. Weiter nach hinten bilden die Bauchflossen eine zweite Scheibe und die Haut, welche die Flossen darstellt, geht zirkelförmig unter dem Becken herum und bildet eine hohle Scheibe. Der Körper ist glatt und ohne Schuppen, der Kopf breit und niedergedrückt, die Schnauze vorstehend und vorschiebbar; die Kiemenspalte klein, Kiemenstrahlen 4—5. Eine Rücken- und eine Afterflosse. Sie haben keine Schwimmblase, sind aber lebhaft und schwimmen schnell. Diese merkwürdige Gattung kleiner aber schöner Fische ist besonders von Risso bearbeitet worden, welcher allein im Mittelmeer 11 Arten entdeckte, da man vor ihm nur eine kannte. Sie bewohnen die flachen Ufer und ihr glatter Körper ist mit Schleim überzogen. Sie leben gesellig und in Truppen beisammen. Sie nähren sich von todten Fischen, Fischlaich und wahrscheinlich auch von Insekten.

Der zweifleckige Bauchschild. Lepadogaster bimaculatus *Yarrell.* Cyclopterus bimaculatus *Pennant.* Bimaculated Sacker *Yarrell.*

Die Gestalt hat einige Aehnlichkeit mit den Groppfischen; der Kopf ist groß, aber die Schnauze ist nicht rund, sondern eher zugespizt, die Augen liegen hoch oben und sehen seitwärts, aufwärts, der Kopf ist niedrig. Die hinzugekommenen Strahlen der Brustflossen sind länger und verlängern daher die Brusthülle; auch die Bauchflossen verwachsen und bilden eine zweite Scheibe. Die Rücken- und Afterflossen sitzen weit nach hinten, da auch der After weit nach

hinten liegt. Der Körper ist hinten stark zusammengedrückt, der Schwanz lang, etwas abgerundet.

Strahlen. R. 6. A. 6. Br. 19. S. 10.

Farbe. Karminroth, an Seiten und Bauch blaß fleischroth, hinter den Augen ein hellerer Fleck, der aber zuweilen fehlt.

Länge höchstens 2″.

Aufenthalt. An den englischen Küsten.

Die Cornwallis'sche Bauchscheibe, Lepadogaster cornubicus *Yarrell.*

Cyclopterus Lepadogaster *Penn.* C. ocellatus. *Lepado.* The cornish Sacker *Yarrell.*

Die Gestalt wie beim vorigen, der Mund vorragend und vorschiebbar, sehr flach, die Kinnladen sind mit zahlreichen kleinen Zähnen besezt, welche ein Band bilden, die Bauchscheibe steht vor der Kiemenöffnung, die Bauchscheibe hinter derselben. Vor den Augen am innern Rande derselben steht ein kleiner Bartfaden von der Länge des Auges, hinter ihm ein zweiter kürzerer. Die Rückenfloße ist lang, die Schwanzfloße kurz und rundlich abgeschnitten.

Strahlen. R. 18. A. 10. Br. 19. S. 18.

Farbe. Die Grundfarbe blaß fleischroth, an den Kinnladen, um die Augen und auf dem Scheitel, an den Seiten des Körpers und am Bauche karminrothe Flecken.

Länge 2½″.

Aufenthalt. Die englischen Küsten*).

Die Bauchscheibe mit vier Bartfaden. Lepadogaster biciliatus *Risso.*

Lep. bicilié *Risso.*

An jedem Augenrand sitzen zwei Bartfaden, der Kopf platt, der Mund weit; die Zähne fein und spitzig, Mundöffnung weit, die Scheiben rauh.

Strahlen. R. 18. A. 10. Br. 18. Bauch 4. S. 20. Kiemenh. 4.

Farbe. Körper graugrünlich, mit runden schwarzen Flecken,

*) Yarrell gibt als synonym an. Lep. biciliatus *Risso* allein, wenn die beiden Beschreibungen der Farbe richtig sind, so ist dieses unrichtig.

welche durch ſchwarze Punkte gebildet werden. Augen groß, Rand grünſchwarz getüpfelt, Iris kupferroth; Nacken mit azurblauen Flecken und ultramaringrünen Querſtreifen auf grünbräunlichem Grunde, ob den Kiemendeckeln ſtehen zwei große indigoblaue, dunkel eingefaßte Flecken, die Floßen roth geſaumt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer an ſandigen Ufern.

Guan'ſcher Bauchſchild. Lepadogaster Gouani. *Risso*, histoire p. 271.

Mit einem Fühlfaden an den Augenbraunen, Mund weit, Zähne ſpitzig, obere Lade länger. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 16. A. 9. Br. 14. Bauch 4. S. 12. Kiemenh. 4.

Farbe. Körper grünlich, mit kleinen braunen Flecken; der breite Kopf hat über den Augen zwei halbmondförmige, dunkelgraue Flecken; die großen Augen mit grünlicher Iris. Floßen durchſichtig.

Länge 2½″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer auf kieſigem Boden.

Brown'ſcher Bauchſchild. Lepadogaster Brownii *Risso*. *Risso*, histoire p. 272.

Kopf platt, Schnauze etwas abgerundet, Mund weit, Kinnladen gleich lang, mit ſpitzigen Zähnen, Augen groß; der Schwanz endigt mit abgerundeter Spitze.

Strahlen. R. 22. A. 10. Br. 18. Bauch 4. Kiemenhaut 3?

Farbe. Gelblich, durchſichtig, feinſchwarz getüpfelt mit runden morgenrothen Flecken, Nacken violett geſtreift; an den Kiemendeckeln zwei ablange, violettblau eingefaßte Flecken auf ſchwärzlichem Grund. Scheibe blaßroth. Die Floßen gefleckt und röthlich geſaumt.

Länge 2″.

Aufenthalt. Mittelmeer, an ſandigen Ufern.

Juſſien's Bauchſchild. Lepadogaster Jussieuii *Risso*. *Risso*, histoire p. 273.

Körper oben faſt abgerundet, unten platt; die Schnauze mit abgerundeter Spitze, Kinnladen gleich lang, Zähne klein.

Strahlen. R. 15. A. 9. Br. 22. Bauch 3. S. 14. Kiemenhaut 5.

Farbe. Schmutziggrün, weiß getüpfelt mit zehn röthlichbraunen, etwas ſchief ſtehenden Zirkelbändern, Iris grün; über den Nacken läuft eine weißliche Binde, über die Kehle eine braune; die Rückenfloße iſt roth getüpfelt, die Afterfloße durchſichtig.

Länge $2\frac{1}{4}$".

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Villefranche.

Balbi's Bauchſchild. Lepadogaster Balbisii Risso.

Risso, histoire p. 274. Pei Sant Peine.

Schnauze lang und abgeſtumpft, mit drei Längsfurchen bezeichnet; Mund weit, Kinnladen gleich lang mit ſpitzigen Zähnen, Augen groß; Rücken- und Afterfloße ſind durch eine Haut mit der Schwanzfloße verbunden. Zwei Bartfaden am Auge.

Strahlen. R. 22. A. 11. Br. 26. Bauch 5. S. 10. Kiemenhaut 5.

Farbe. Die oberen Theile ſind roth violett, mit dunklen Flecken, Seiten lebhaft roth mit ſehr vielen ſchwarzen Punkten; Scheibe und Unterleib orange; Iris blaulich, Pupille roth; Bartfaden braun, Floße roth gefleckt und geſaumt.

Länge $2\frac{1}{2}$—3".

Aufenthalt. An ſandigen Küſten im Mittelmeer.

Olivenfarber Bauchſchild. Lepadogaster olivaceus.

Risso, histoire T. III, p. 274.

Schnauze ausgeſpizt und lang; Kinnfaden gleich lang mit ſpitzigen Zähnen, Rücken- und Afterfloße getrennt.

Strahlen. R. 15. A. 9. Br. 20. Bauch 4. S. 14. Kiemenhaut 5.

Farbe. Hell olivengrün, mit kleinen runden, durchſichtigen, weißen Flecken, Bauch und Scheibe weiß röthlich, Augen grün, Kiemendeckel mit zartgrünen Streifen und krummen Linien, Floßen lackroth, weiß getüpfelt.

Zuweilen fehlen die Flecken allenthalben, Bauch und Schilder ſind weißlich, am Nacken ein breiter ſilberner Querſtreif.

Länge 4".

Aufenthalt. Mittelmeer, in hieſigen Gegenden im Golf von St. Hoſpice, vom April bis Auguſt.

Defontaines Bauchſchild. Lepadogaster Defontanii.

Risso, histoire III, p. 275.

Ohne Bartfaden, Schnauze kurz, vorn abgerundet, Mund weit, mit ſpitzigen Zähnen, welche in der obern Lade zahlreicher als in der untern ſind.

Strahlen. R. 5. A. 5. Br. 18. Bauch 4. S. 10. Kiemenhaut 2.

Farbe. Der Körper iſt durchſichtig, bläulich, an jeder Seite des untern Theils des Körpers ein runder, violetter, ſilbern eingefaßter Fleck; die Floßen durchſichtig, bläulich mit kleinen ſchwarzen Punkten, welche auch am Körper den Floßen noch eine Linie bilden.

Länge 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, im April, Mai und September.

De Candolle's Bauchſchild. Lepadogaster Decandollei.

Risso, histoire III, p. 275.

Kopf ſehr breit, Mund weit, Kinnladen gleich lang, Zähne fein, kein Bartfaden, Bruſtfloßen groß.

Strahlen. R. 14. A. 10. Br. 16. Bauch 4. S. 14. Kiemenhaut 4.

Farbe. Braun, mit gelben durchſichtigen Punkten, auf den Kiemendeckeln mehrere rothe Querſtreifen. Rückenfloße dunkel, weiß und röthlich gefleckt, Bauchfloßen klein, Afterfloße roſenfarb, die getrennte Schwanzfloße roth gefleckt.

Länge 3″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in ſandigen Tiefen.

Wildenow'ſcher Bauchſchild. Lepadogaster Wildenowii.

Risso, histoire III, p. 276.

Körper vorn rundlich, hinten zuſammengedrückt, Kopf etwas hoch; Schnauze kurz, ſo breit als der Kopf. Kinnladen gleich lang, mit einer einzigen Reihe ſpitziger, abgeſonderter Zähne.

Rückenfloße klein und wie die Afterfloße mit der Schwanzfloße verbunden.

Strahlen. R. 18. A. 14. Br. 16. Bauch 4. S. 10. Kiemenstrahlen 3.

Farbe. Gelbgrün, mehr oder minder dunkel, mit feinen rothen Punkten und azurblauen Flecken, welche ziemlich regelmäßig vertheilt sind, Augen braunroth golden, Scheibe weißgelb, Bauchfloßen röthlich.

Länge $2\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an steinigen Ufern.

Netzartiger Bauchschild. Lepadogaster reticulatus.

Risso, histoire III, p. 277.

Schnauze sehr kurz, abgerundet, keine Bartfaden, Kinnladen gleich lang, fein gezähnelt, Floßen mit dem Schwanz nicht zusammenhängend, Bruſtfloßen groß, Bauchfloßen kurz.

Strahlen. R. 7. A. 5. Br. 14. Bauch 4. S. 11. Kiemenhaut 3.

Farbe. Obere Theile braungelb und grauschwarz gemiſcht, die Farben wellenförmig getheilt, untere Seiten und Kehle weiß perlmutterglänzend, mit ſchmalen netzförmig laufenden Linien. Bauch mattweiß, Scheibe weißlich, Iris golden, Pupille grün, Floßen gelb und roth gefleckt.

Länge $1\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. Sandige Ufer an der Mündung der Var.

Mirbel'ſche Bauchſcheibe. Lepadogaster Mirbelii.

Risso, histoire III, p. 277.

Körper faſt glatt, Schnauze kurz, ſpitzig abgerundet, Nacken platt, Mund mittelmäßig, Zähne fein, Floßen vom Schwanz getrennt, Schwanz abgerundet. Keine Bartborſten.

Strahlen. R. 6. A. 5. Br. 12. Bauch 3. S. 13. Kiemenhaut 3.

Farbe. Gelblichblaß, mit kleinen, dunkeln Punkten, der obere Theil des Rückens hat zwei durchſichtige Längsſtreifen, welche fein röthlich punktirt ſind und ſich in einen runden dunkeln Fleck vereinigen, der etwas vor der Rückenfloße liegt. Die Iris iſt golden. Die Scheibe gelblich.

Länge $1\frac{1}{2}$″.

Aufenthalt. Nahe am Ufer im Mittelmeer.

Die träge Bauchschuppe. Lepadogaster piger *Nardo.*

Covania prototypus *Nardo.* Isis 1837, p. 548.

Weder Rücken- noch Afterfloße, Haut ganz nackt.

Strahlen. Br. 12. Bauch 4. S. 40.

Farbe. Fleischfarb, ohne Flecken.

Länge 2″.

Aufenthalt. Im adriatischen Meere.

Bauchsauger. Cyclopterus.

Sie haben einen ausgezeichneten Charakter in ihren Bauchfloßen. Die Strahlen dieser Floßen sind um das Becken herum befestigt und durch eine Haut verbunden, so daß eine vertiefte eiförmige Scheibe dadurch gebildet wird, womit sie sich an Felsen und andere Gegenstände ansaugen können. Der Mund ist übrigens groß, und beide Kinnladen, wie die Schlundknochen mit kleinen, spitzigen Zähnen besezt; die Kiemendeckel sind klein und durch die Kiemenhaut nach unten geschlossen, welche 10 Strahlen hat. Die Brustfloßen sind sehr breit und treten unter der Kehle so zusammen, als ob sie die Scheibe der Brustfloßen umfassen wollten. Das Skelet erhärtet sehr wenig. Die Haut ist klebrig und schuppenlos, aber mit kleinen harten Knötchen von ungleicher Größe bestreut. Sie haben einen ziemlich weiten Magen, zahlreiche Blinddärme und eine Schwimmblase.

Der Lump. Cychopterus Lumpus *Linn.*

The Lump Sucker. See Owl, and Cock Paddle *Yarrell.*
Le Lump. Le gras mollet.

Der Lump hat eigentlich zwei Rückenfloßen, aber die erste ist so in eine dicke Haut verhüllt, daß man sie für einen großen Höcker ansieht und die Strahlen nicht sieht. Die zweite steht weit nach hinten und ist mittelmäßig hoch und viereckig, die Afterfloße steht noch weiter nach hinten, ist kurz und oben abgerundet, der Schwanz ist mittelmäßig, gerade abgeschnitten, aber die Strahlen stehen etwas vor. Die Gestalt des Fisches ist fast scheibenförmig, der Rücken aber viel stärker gewölbt als der Bauch, und das Profil

steigt von der Schnauze an bis in die Mitte des Höckers, welches die erste Rückenflosse vorstellt und fällt dann bis zum Ende der zweiten, wo dann der Schwanz anfängt. Die Bauchlinie ist höckerig und ungleich. Der Kopf ist dick und kurz, und fast rund, der Kiemendeckel an seinem hintern Rande buchtig; die Nasenlöcher röhrenförmig; die Mundöffnung weit, die Lippen fleischig, die untere Lade länger. An den Seiten des Körpers laufen vorzüglich drei Reihen stärkerer Höcker; eine geht mitten über den Rücken, eine zweite entsteht am oberen Winkel des Kiemendeckels und lauft bis an den obern Theil des Schwanzes, eine dritte fängt ob der Brustflosse an und lauft an den untern Theil des Schwanzes, und endlich befindet sich am Bauche noch eine Reihe auf jeder Seite und erstreckt sich bis zur Afterflosse. Der After steht weit nach hinten.

Strahlen. R. 11. A. 9. Br. 20. S. 10.

Farbe. Kopf, Rücken und alle obern Theile sind bald dunkelblau, bald hellblau oder purpur; Lippen und Seiten des Kopfs orange, ebenso alle Flossen, die Iris roth. Nach der Fortpflanzungszeit sind diese Farben matter.

Länge 16—17″.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, an den schwedischen, dänischen, norwegischen und isländischen Küsten, aber auch an den englischen. Das Fleisch ist zwar weiß, aber weichlich und wird wenig geachtet.

Der kleine Lump. Lumpus minutus.

Müller, Zoolog. dan. Gobius minutus.

Auf der Schnauze stehen drei Höckerchen; statt der ersten Rückenflosse ein langer Stachel; nahe an der Kiemenöffnung zwei weiße Höckerchen, das erste mit zwei Stacheln und das zweite ist rauh anzufühlen; Lippen doppelt.

Farbe. Schwärzlich.

Länge 1″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere.

Seeschnecke. Liparis *Arted.*

Sie haben nur eine einzige ziemlich lange Rücken- und Afterflosse, der Körper ist glatt, lang gestreckt. Die Bauchflossen bilden eine Scheibe, wie beim Lump.

Die gemeine Seeſchnecke. Liparis vulgaris.

Cyclopterus Liparis *Linn.* The unctuous Sucker or Sea-Snail *Yarrell.* Schleimkothfiſch.

Der Körper iſt ohne Schuppen, glatt, verlängert, hinten zuſammengedrückt, die Rücken- und Afterfloßen ſind lang, niedrig und reichen bis zum Schwanz, dieſer iſt lang und abgerundet, der Kopf dick und breit, die Augen ſtehen hoch nach oben, weit von einander, die Naſe dick, Lippen fleiſchig, Mundöffnung weit, Zähne klein aber zahlreich und bilden in jeder Lade ein breites, raſpelförmiges Band; die Zunge iſt breit mit großen Warzen. Die Haut am Körper iſt dünne, halb durchſichtig, ſchleimig und umſchließt ihn wie ein Sack, nur an der Rücken- und Afterfloße ſizt ſie feſt; die Bruſtfloßen breit, ihr unterer Theil verbindet ſich mit den Bauchfloßen, welche eine Scheibe bilden.

Strahlen. R. 33. A. 26. Bruſt und Bauch 32. S. 12.

Farbe. Blaßbraun, unregelmäßig mit dunklern Linien und Streifen, welche in verſchiedener Richtung laufen bedeckt, am untern Theil des Körpers mangeln ſie und ſind überhaupt nicht immer vorhanden. Die Enden der Rücken- und Afterfloßen ſind dunkler, Schwanz- und Bruſtfloßen dunkler gefleckt und geſtreift.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere bis nach Grönland, an den isländiſchen, norwegiſchen, däniſchen, ſchwediſchen und engliſchen Küſten.

Montagu's Seeſchnecke. Liparis Montagui *Yarrell.*

Cyclopterus Montagui. Montagus Sucking Fish. Diminutive Sucker.

Körper und Bauch ſind rundlich, der hintere Theil zuſammengedrückt, Kopf breit und wenig glatt, und nur um die Kiemengegend flacher; der Mund mittelmäßig weit, mit einer Reihe kleiner Zähne in beiden Laden, die Augen klein und hochliegend; der Kiemendeckel eckig, die Kiemenhaut durchſichtig, Bruſt- und Bauchfloßen vereinigt, die erſte abgerundet, die Scheibe klein und rund. Der Bauch iſt groß. Die Rückenfloße fängt nicht weit hinter dem Nacken an, der After ſteht weit nach vorn, und ſomit iſt auch die

Afterfloße lang und reicht näher zum Schwanz als die Rückenfloße. Schwanz abgerundet.

Strahlen. R. 26. A. 24. Bruſt und Bauch 29. S. 12.

Farbe. Die Hauptfarbe iſt dunkelorange mit blauem Schein, die Floßen heller orange, die Seitenlinie iſt durch einen hellern Streif bezeichnet, die untern Theile ſind weißlich fleiſchfarben.

Länge $2\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. An der engliſchen Küſte.

Schildfiſch, Schiffshalter. Echeneis.

Der Hauptcharakter iſt der oben ganz flache Kopf, der mit einer knorpeligen mit Querrippen verſehenen Platte bedeckt iſt. Der Körper iſt verlängert, mit kleinen Schuppen bedeckt. Eine Rücken- und eine Afterfloße. Die Augen ſeitlich; die Zähne klein.

Der gemeine Schildfiſch. Echeneis Remora *Linn.*

L'Echeneis. Sussapega. The common Remora. Bloch 172.

Der Körper iſt lang, rundlich, ſeitlich, wenig zuſammengedrückt, die Schnauze iſt abgerundet, die Mundöffnung ziemlich weit; die Kopfſcheibe eiförmig, ablang, mit 18 Paaren Querleiſten, jede mit vier Reihen kleiner Spitzen verſehen, die Seitenlinie faſt unſichtbar; die Rücken- und Afterfloßen ſtehen ziemlich weit nach hinten, ſind niedrig und lang, der Schwanz halbmondförmig ausgeſchnitten; der Körper ſchleimig.

Strahlen. R. 21. A. 20. Br. 22. Bauch 4. S. 20.

Farbe. Dunkelbraun, der untere Theil des Körpers heller, die Floßen dunkler, Rückenfloße blaulich gewölkt.

Länge 16—17".

Aufenthalt. Im Mittelmeer, aber auch an den Küſten Englands und im atlantiſchen Meere.

Der kleine Schildfiſch. Echeneis naucrates.

Bloch 172. Sussapega.

Die Schnauze abgerundet, der Kopf ziemlich dick, die Kopfplatte hat 20—22 Paar Querleiſten, die Seitenlinie etwas gebogen, beſteht aus einer Reihe erhöhter Punkte, Schwanzfloße gegabelt. Die Haut glatt und ſchleimig.

Strahlen. R. 22. A. 22. Br. 25. Bauch 5. S. 17. Kiemenh. 9.

Farbe. Rothbraun oder bisterbraun, Augen dunkelblau; die Rückenfloße blaulich gestreift.

Länge 5—6″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die Schildfische sind träge Thiere, welche sich an Schiffe und auch an andere Fische ansaugen und mit ihnen weite Reise machen. Sie nähren sich von Krebsen und kleinen Fischen. Gegessen werden sie selten und auch nicht in Menge gefangen.

Neunte Familie.

Kahlbäuche. Malacopterygii apodes.

Sie haben eine langgestreckte, mehr oder weniger schlangenförmige Gestalt, eine dicke weiche Haut, auf welcher nur sehr kleine Schuppen, einen schleimigen Körper, wenig Gräte und keine Bauchfloßen. Fast alle haben Schwimmblasen von sonderbarer Gestalt.

Aal. Muraena.

Die Bauchfloßen liegen an den Seiten und unter ihnen öffnen sich die Kiemen, die Kiemenöffnung ist klein; die Haut schleimig, dick, mit sehr kleinen, fast unsichtbaren Schuppen, Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen zusammenhängend, Körper schlangenförmig; die beiden Kinnladen jede mit einer Reihe spitziger Zähne, wenige an der Pflugschaar. Die Rückenfloße fängt in einer ziemlich großen Entfernung hinter den Brustfloßen an, diese sind immer deutlich.

Der gemeine Aal. Muraena Anguilla *Linn.*

Anguilla vulgaris. Anguille. Eel.

Die Gestalt ist schlangenförmig, rundlich, hinten zusammengedrückt und mit einer abgerundeten perpendikular liegenden Schwanzfloße endigend. Der Körper ist mit einer dicken, schleimigen, schlüpferigen Haut überzogen.

Man unterscheidet mehrere Varietäten des Aales, welche Yarrel und Risso zu Arten erhoben haben.

Der ſpitzmaulige Aal. Anguilla acutirostris.

Sharpnosed Eel.

Schnauze ſpitzig, untere Lade kaum länger als die obere, auf jeder Seite der Kinnladen 6 kleine Drüſen. Die Haut an der Kehle iſt ſo dick, daß man die Kiemenſtrahlen, deren 9 ſind, kaum zählen kann; die Zähne ſind klein und ſpitzig.

Strahlen. R. S. und A. 456. Br. 16.

Farbe. Oben grünſchwarz, unten weiß, Floßen braun. Auge weißlich.

Länge 30—34″.

Aufenthalt. In ganz Europa in See'n und Flüſſen, ſoll nie ins Meer gehen.

Der breitrüßelige Aal. Anguilla latirostris.

Anguille platbéc. The broad nosed Eel. Anguille Pimperneaux. Glut El. Echelus auratus *Rafinesque.*

Schnauze breit, abgerundet, niedrig, die untere Lade hat 7 große Schleimdrüſen auf jeder Seite und iſt bedeutend länger als die obere, beide haben mehrere Reihen ſammetartiger Zähne; die Kehlhaut iſt dünne genug, um leicht die 7 Kiemenſtrahlen entdecken zu laſſen, die Seitenlinie iſt gerade.

Strahlen. R. S. A. 476. Br. 19.

Farbe. Oben dunkelgrün, Seiten grünlich golden ſcheinend, Bauch mattweiß, Bruſtfloße roth, Augen ſilbern mit Goldglanz.

Länge 30—34″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und in den einmündenden Flüſſen.

Der mittelrüßelige Aal. Anguilla mediorostris *Risso.*

Anguille a rostre moyen. The Srig *Yarrell.*

Der Körper iſt runzelig; die Schnauze mittelmäßig breit, die Kinnladen mit mehreren Reihen ſpitziger Zähne, die untere etwas länger mit kleinen Bartfaden und drei kaum ſichtbaren Poren auf jeder Seite, die Kehlhaut dick, ſo daß man die Kiemenſtrahlen nicht zählen kann, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 150. Br. 14. Kiemenh. 7.

Farbe. Oben schwarz, Seiten himmelblau, Bauch mattweiß; Rückenfloße schwarz, Afterfloße blaßgelb, Brustfloße tiefschwarz, Schwanz dunkel.

Länge 20—22″.

Aufenthalt. In stehenden Wassern.

Ich muß es solchen Forschern, welche in Gegenden wohnen, wo es viele Aale gibt, überlassen, diesen Unterschied genauer zu untersuchen. Mir scheinen sie bloß zufällige Varietäten, ich habe an unsern Aalen nie bedeutende Unterschiede bemerkt.

Der Meeraal. Muraena Helena *Linn.*

La Murène. Bloch 152. The Muraene.

Gestalt schlangenförmig, hinten stark zusammengedrückt, Schnauze schmal, Kinnladen gleich lang, Zähne spitzig, scharf, lang und gekrümmt, auseinanderstehend, eine Reihe am Gaumen. Augen klein, Kopf dick, Brustfloßen unentwickelt, Kehlhaut dick und die Strahlen der Kiemenhaut undeutlich, Seitenlinie kaum sichtbar. Die Floßen fleischig mit unsichtbaren Strahlen. Der Schwanz spitzig.

Farbe. Die Grundfarbe ist gelbbraun, besonders vorn, hinten mehr purpurrothbraun mit unregelmäßigen gelben Flecken und schwarzen Punkten netzartig gezeichnet.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Häufig im Mittelmeer, sehr selten an den englischen Küsten. Die Römer machten ein großes Wesen aus seinem Fleische und hielten sie in Salzteichen. Diese Fische waren es, welche Polio mit dem Fleisch seiner Sklaven gefüttert haben soll.

Falber Aal. Muraena fulva *Risso.*

***Risso*, hist. nat. T. III, p. 190.**

Schnauze abgerundet, Zähne klein und gerade, der Kopf groß, die Floßen sehr dick, Augen groß.

Farbe. Hellfalb, mit dunkeln Bändern, Iris silbern, Mundanhängsel klein; Unterleib weiß, braun gefleckt, die Rückenfloße mit dunkeln Querlinien und weißlich gesaumt, Afterfloße und Schwanz röthlich gesaumt.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Mittelmeer, in felsigen Tiefen.

Getropfter Aal. Muraena guttata *Risso.*

Risso, hist. nat. T. III, p. 191.

Der Körper ist immer in der Mitte aufgeschwollen und nimmt an beiden Enden an Dicke und Masse ab. Augen mittelmäßig groß, Mund weit, Zähne spitzig, die Rückenflosse fängt oberhalb des Kiemenloches an, dieses ist rund.

Farbe. Schwarz, mehr oder weniger tief, weiß gefleckt, etwas mit falb gemischt, der Kopf rosiröthlich, Iris dunkel.

Länge 40″.

Aufenthalt. Mittelmeer unter Algen, das ganze Jahr durch.

Christini's Aal. Muraena Christini *Risso.*

Risso, l. c. p. 191. Mur. unicolor *Laroche.* Annal d. Mus. T. XIII.

Der Körper rundlich, der Rücken hoch, aber etwas platt; der Kopf groß, die Schnauze kurz und endigt in eine stumpfe Spitze mit Poren, aus welchen ein klebriger Saft fließt, Mund weit, untere Lade etwas länger, die obere mit zwei Reihen feiner, beweglicher Zähne, die untere hat nur eine Reihe, Seitenlinie kaum sichtbar.

Farbe. Die Hauptfarbe ist braunfalb, schwarzröthlich überlaufen, mit kleinen wellenförmigen dunkeln Querlinien, welche die Farben sehr angenehm trennen; die Kehle hellfalb mit 16 braunen Linien, welche gegen die Ohrgegend hin laufen; die kleinen Augen blaulich, Iris gelb. Die Flossen sind dunkel gelbgrünlich gesaumt.

Länge 4—5′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen. Die Fischer berühren die Aale mit Vorsicht, da sie sich sehr vor ihren Bissen fürchten, welche gefährliche Wunden hervorbringen.

Conger. Conger.

Körper dick; die obere Lade meist länger als die untere; die Rückenflosse fängt oberhalb der Brustflossen an; Zähne spitzig, etwas platt, oft verwachsen.

Der gemeine Conger. Conger vulgaris *Cuv.*

Muraena Conger. Bloch 155. Conger verus *Risso.*

Kopf lang und niedrig, obere Lade länger; beide Laden mit

ſtarken Zähnen, welche ein breites Band bilden; Lippen fleiſchig; Naſenlöcher doppelt. An Mund und Kopf ſitzen viele Schleimporen; der Mund iſt tief geſpalten bis unter die Augen, die Augen groß. Der Körper faſt walzenförmig. Die Afterfloße hängt unmittelbar hinter dem After an. Der Schwanz ſehr ſpitzig.

Die Farbe iſt an den oberen Theilen einförmig blaßbraun, an den unteren Theilen und den Seiten heller, unten ſchmutzig weiß, die Seitenlinie weiß. Die Rücken- und Afterfloße weißlich, ſchwarz geſaumt.

Länge bis 10′, Gewicht bis 130 Pfund.

Aufenthalt. In der Nord- und Oſtſee, an den engliſchen und franzöſiſchen Küſten, wo wichtige Fiſchereien auf dieſen gefräßigen Fiſch beſtehen. Gefangene Fiſche werden oft durch ihre Schläge gefährlich und noch mehr durch ihren Biß. Beim Laichen ſteigt der Conger in die Mündungen der Flüſſe. Dieſer Aal lebt aber auch im Mittelmeer.

Riſſo unterſcheidet ihn zwar unter dem Namen Conger verus und beſchreibt ſeine Hauptfarbe als ſilberweiß, ſagt aber doch, der Rücken ſey weißgrau. Man kann ihn daher nur als eine etwas verſchieden klimatiſche Varietät anſehen.

Der ſchwarze Conger. Conger niger *Risso.*

Risso l. c. 201.

Kleiner als der gemeine; die Schnauze ſpitzig, mit vielen Poren; die Kinnladen mit einer Reihe ſtarker, dicht an einander ſtehender Zähne; die vorderen ſehr zahlreich. Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken ſchwarz, Bauch weiß, Augen ſilbern. Längs der Seitenlinie läuft eine buchtige Reihe grauer Punkte; Floßen dunkel, ſchwarz geſaumt.

Länge 4′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felſigen Gegenden.

Das Spitzmaul. Conger myrus.

Risso l. c. p. 202. Echelus punctatus *Rafinesq.* Mourone.

Der Körper abgerundet, nach dem Schwanz hin, der platt iſt, dünner, Haut glatt, Schnauze lang, mit rundlicher Spitze, mit zwei Reihen durchſichtiger Punkte, die eine geht bis zu den Augen,

die andere bis zur Seitenlinie, dieſe verliert ſich erſt gegen den Schwanz hin. Die obere Lade länger als die untere, beide mit drei Reihen feiner, ſpitziger Zähne, Augen mittelmäßig.

Farbe. Obere Theile gelbgrünlich, untere glänzend ſchmutzigweiß; der Kopf ſchillert in Lila, hinten über demſelben laufen mehrere weiße Längsſtreifen; Augen golden, Floßen weißlich, ſchwarz geſaumt.

Länge 10″ bis 1′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felſigen Tiefen.

Baleariſcher Conger. Conger balearicus *La Roche.*

Conger Cassini *Risso.* Echelus ciuciara *Rafinesq.* *Risso* hist. l. c. p. 203. *La Roche* Annal. du Mus. XIII.

Die Augen ſehr groß, der Körper ſehr verdünnt, halb walzig, Kopf ſchmal, zwiſchen den Augen platt, Schnauze ſpitzig, obere Lade länger, beide mit kleinen, ſehr ſpitzigen Zähnen beſezt. Seitenlinie gerade; Schwanz ſtumpf.

Farbe. Grünlichgelb, durchſcheinend ins Silberige ſchillernd. Augen goldroth, Floßen ſchwarz eingefaßt.

Strahlen. R. S. A. 139. Br. 11. Kiemen 5.

Länge 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Sizilien, dann bei Nizza, in mittleren Tiefen. Auch bei den baleariſchen Inſeln. Bei Nizza erſcheint er zur Zeit der Aequinoctien.

Der breitlippige Conger. Conger mystax *La Roche.*

Conger a larges Lèvres. Mourua *Risso* l. c. p. 203. *La Roche* Annal. du Musée.

Körper verlängert, der Kopf dick, aber die Schnauze ſehr ſpitzig, ſie wird aber durch zwei bis an die Spitze gehenden Knörpelchen gehoben; die obere Kinnlade länger, die Lippen vorſtehend, die vorderen Zähne größer, alle eng aneinander ſtehend und ſpitzig, Seitenlinie gerade, Floße ſtark entwickelt.

Farbe. Obere Theile ſilbern, halb durchſichtig, auf jeder Seite eine breite Silberbinde, welche gegen den Schwanz ſich vermindert; die Floßen mit ſchmalem, ſchwarzem Saum.

Strahlen. R. S. A. 399. Br. 18. Kiemen 10.

Länge 30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza, auch bei den Balearen, in großen Tiefen.

Schlangenaal. Muraenophis.

Körper halbwalzig; Schnauze sehr verlängert, ohne Anhänge; auf jeder Seite 4 Kiemenbogen, Kiemenöffnung nahe an der Kehle; Zähne spitzig, in mehreren Reihen; Floßen mit sichtbaren Strahlen.

Die Hexe. Muraenophis saga.

Muraena Saga. *Risso* **Icht. de Nice. Histoire naturelle III, p. 193. La Sorcière. Masca.**

Die obere Lade springt so sehr vor, daß die Schnauze wie der Schnabel des Schlangenhalsvogels aussieht. Der Körper ist schlangenförmig, der Kopf abgeplattet, der Nacken gefurcht; die Augen sehr groß, der Mund weit. Die Kiemenöffnung ist mit 14 Poren umgeben, aus welchen ein klebriger Schleim ausschwizt. Die Seitenlinie bildet eine Art verschlungener Kette, welche am Anfang viele Poren hat. Die Floßen sind wohl entwickelt und die Rückenfloße, welche fast an der Schnauze anfängt, vereinigt sich mit der Schwanz- und Afterfloße; der Schwanz ist spitzig.

Strahlen. R. S. A. 550. Kiemen 7.

Farbe. Die Farbe ist oben kastanienbraun, die Seiten grau, der Bauch bleiblau, die Rüsselspitze roth, Iris silbern, die Floßen sind ultramarinblau, gewölkt.

Länge 40″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Das Fleisch hat einen unangenehmen Geruch, daher wird es wenig geschäzt.

Kehlkiemen. Sphagebranchus.

Körper walzig, schlank; Schnauze spitzig, ohne Anhänge; Kiemenöffnung zu beiden Seiten unter der Kehle; Zähne klein, einzeln stehend; keine Brustfloßen oder nur Rudimente derselben.

Die blinde Kehlkieme. Sphagebranchus coecus.

Sphagebranche aveugle. *La Roche* **Annal. du Mus. XIII. Apterichtes coecus.**

Körper sehr lang, schlank, fast walzenförmig, oben etwas platt, Schnauze zugespizt, niedergedrückt, Mund klein, obere Lade viel länger als die untere, alle beide mit sehr kleinen, spitzigen, krummen Zähnen; die Augen unsichtbar; die Seitenlinie kaum zu bemerken. Der After steht näher am Kopfe als gegen den Schwanz. Gar keine deutlichen Floßen.

Farbe. Körper einfärbig braun, der Kopf schwärzlich gefleckt.

Länge 20 bis 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Tiefen.

Die Seeschlange. Sphagebranchus serpens.

Dalaphis serpa *Rafinesque.*

Noch schlanker als der vorige; die Augen stehen nahe an den Mundwinkeln und sind sichtbar; die Seitenlinie ist gerade und wird durch dunkle Punkte bezeichnet; der Schwanz ist spitzig und die Rückenfloße fängt etwas hinter den Kiemenöffnungen an.

Farbe. Einfärbig rothfalb, fein schwarz punktirt, Bauch grau, ohne Punkte, die Iris braun.

Länge 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, da, wo Tiefen anfangen.

Die zweifleckige Kehlkieme. Sphagebranchus bimaculatus.

Sphagebranche a deux taches. Dalaphis bimaculatus *Rafin.*

Sie ist die kürzeste Art der Gattung, der Kopf ist etwas groß, die Kinnladen haben sehr kleine Zähne, die Seitenlinie gerade. Die Rückenfloße fängt etwas vor der Kiemenöffnung an, der Schwanz ist spitzig.

Farbe. Olivengrün, mit kleinen, braunen Punkten, auf jeder Seite ob der Kiemenöffnung ein dunkler Fleck.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Nicht selten findet man ihn in den Kiemenlöchern der großen Rochen.

Die unbärtige Kehlkieme. Sphagebranchus imberbis.

Sphagebr. imberbe. Mourua.

Körper fast walzenförmig, lang, dünne, fast gleich dick vom Kopf bis zum Schwanz; Kopf klein, mit vielen Poren; Schnauze

spitzig, rund, an der Spitze wie abgeschnitten, Nasenlöcher röhrig; Zähne klein, vereinzelt, Augen klein, Seitenlinie im Anfang etwas gebogen, dann gerade; Floßen niedrig, die Brustfloßen sehr klein.

Farbe. Dunkelfleischroth, mit einer großen Menge kleiner schwarzer, brauner oder violetter Punkte, welche ihm ein mattes Ansehen geben, der Bauch ist blaßweiß, die Augen grün.

Länge 24 bis 25".

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf mit Schlamm bedeckten Felsen.

Die großaugige Kehlkieme. Sphagebranchus oculatus.

Sphagebr. oculé *Risso*.

Körper lang, walzenförmig, vom Kopf bis zum Schwanze gleich dick; Haut platt, sehr dünne, durchsichtig; Kopf zugespizt; Schnauze spitzig; in der obern Lade steht eine Reihe von 14 krummen Zähnen, vorn zwei einzelne, größere, die untere hat nur 9 auf jeder Seite und zwei große vorn. Die Augen sind sehr sichtbar in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und dem Mundwinkel.

Farbe. Matt isabellfarben, angenehm dunkelbraun gemischt, weniger an den Seiten und am Rücken, unten grauröthlich, violett, Augen golden; die Poren der Seitenlinie sind blaßorangengelb.

Länge 12 bis 13".

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Kleinkopf. Glasfisch. Leptocephalus.

Die Kiemenöffnung steht vor den Bauchfloßen, der Kopf ist außerordentlich klein, die Schnauze kurz und zugespizt, von den Brustfloßen sieht man kaum Spuren; auch die Rücken- und Afterfloßen sind kaum sichtbar und vereinigen sich an der Schwanzfloße. Der Körper ist sehr zusammengedrückt, bandförmig, dünn wie Papier, durchsichtig wie Glas.

Der Morris'sche Kleinkopf. Leptocephalus Morisii.

Lacepède. Leptoceph. Spalanzani *Risso*. The anglesy Morris.

Der Körper ist so durchsichtig und dünne, daß man nicht einmal das Skelett wahrnimmt; die Augen sind groß, die untere Lade schmaler, in beiden Laden stehen zahlreiche kleine Zähne; die

Kiemenöffnung klein. Wenn man den Fisch im Weingeist aufbehält, sieht er aus wie ein Bandwurm.

Die Farbe ist beim lebenden Thiere opalartig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Ocean, an den englischen und französischen Küsten, aber auch im Mittelmeer. Nach den Untersuchungen von Yarrell ist der Fisch, den Risso Lept. Spalanzani nennt, nicht verschieden. Er sagt zwar von demselben, die Seitenlinie und die Afterflosse seyen schwarz punktirt und gibt die Länge zu 7″ an.

Schlangenfisch. Ophisurus *Lacép.*

Rücken- und Afterflosse gehen nicht bis zum Schwanze, der nackt und ohne Flosse ist und wie ein Pfriem sich endet. Die hintere Oeffnung der Nasenlöcher steht am Rande der Lippen selbst. Die Brustflossen haben die gewöhnliche Größe, die Zähne sind spitzig und schneidend; die Haut ist stark und dick.

Die Seeschlange. Ophisurus serpens.

Echelus oxyrhinchus *Rafinesque.*

Die Schnauze ist sehr lang, in der obern Lade stehen zwei Reihen Zähne und ebenso an der Pflugschaar, die untere ist mit vier Reihen krummer Zähne besezt, von welchen die hinteren viel größer sind; die Seitenlinie ist gerade, die Rückenflosse fängt gleich hinter dem Kopfe an.

Strahlen. R. 468. A. 274. Br. 16. Kiemen 10.

Farbe. Alle oberen Theile goldgelb, der Bauch platinweiß, Iris golden; über den Körper laufen schwarze Punkte bis zum After.

Länge 5 bis 6′ und armsdick.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen, das ganze Jahr durch.

Donzellen. Ophidium.

Sie haben wie die eigentlichen Aale den After weit hinten, die Rücken- und Afterflosse vereinigt sich mit der Schwanzflosse. Der Körper ist gestreckt, seitlich zusammengedrückt, degenförmig. Die Schuppen sind klein, in der Haut unregelmäßig zerstreut.

Allein ſie unterſcheiden ſich durch ziemlich offene Kiemen, welche mit einem ſehr deutlichen Deckel und einer Kiemenhaut mit kurzen Strahlen verſehen ſind. Die Strahlen der Rückenfloßen ſind gegliedert, aber nicht äſtig. Sie theilen ſich in ſolche mit und ohne Bartfäden.

Die gemeine Donzelle. Ophidium barbatum.

Bloch 159. 1. Donzelle barba.

Der Körper iſt mit kleinen, ſehr feſtſitzenden Schuppen bedeckt, der Kopf dick, die Schnauze mit abgerundeter Spitze, der Nacken flach, die obere Lade länger als die untere, beide mit ſpitzigen Zähnen beſezt, ebenſo der Schlund; an der Kehle zwei Paar kleine, ungleiche, weißliche Bartfäden; die Kiemendeckel und Vorkiemendeckel eckig; der Körper lang, bandartig, etwas breit; die Rückenfloße fängt im Nacken an, vereinigt ſich mit der Schwanz- und Afterfloße, welche leztere viel kürzer iſt, da der After faſt in der Mitte des Bauches ſizt; die Seitenlinie iſt vertieft und liegt nahe am Rücken. Die Bruſtfloßen ſind mittelmäßig, die Bauchfloßen fehlen.

Strahlen. R. S. A. 244. Br. 20. Kiemen 7.

Farbe. Rücken fleiſchfarb, an den Seiten ins Azurblaue ſchillernd am Bauche ſilbern, Floßen grau, ſchwarz geſaumt.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Vaſalli's Donzelle. Ophidium Vasalli *Risso*.

Risso **histoire, T. III, p. 212.**

Kinnladen gleich lang, mit kleinen Zähnen, an der untern vier gleich lange Bartfäden, die Mundöffnung weit, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 247. Br. 14. Kiemen 6.

Farbe. Rothgelb, durchſichtig, der Rücken dunkler, an den Seiten ein breiter, goldener Längsſtreif, Bauch ſilbern, Kopf gelbgolden, Iris golden, Floßen morgenroth.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Die Donzelle ohne Bartfaden. Ophidium imberbe.

Donzelle sans barbillons. The beardless ophidion.

Der Kopf iſt groß und die Stirn abgerundet, Augen groß, ſeitlich und ſtehen weit vorn, die Kiemendeckel aufgedunſen, die Lippen gerandet, der Körper ſchwertförmig; der Mund von mittelmäßiger Größe; der Schwanz etwas breit, mit abgerundeter Spitze, die Seitenlinie faſt in der Mitte des Körpers.

Strahlen. R. S. A. 140. Br. 11.

Farbe. Purpurbraun, ganz kein gefleckt, längs den Seiten der Afterfloße eine Reihe kleiner blaulichweißer Flecken, Rücken- und Afterfloße von der Farbe des Körpers, Bruſtfloße blaß, Schwanz gelblich.

Länge 3 bis 4″.

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten, in der Nord- und Oſtſee.

Der Fierasfer. Ophidium Fierasfer *Risso.*

Le Fierasfer. Gymnotus acus *Gmel.* Notopterus Fontanesii. *Risso* ichthyologie, pl. IV, F. 11.

Der Körper platt, ſchuppenlos, meſſerförmig; die obere Lade etwas vorſtehend, daher die Schnauze ſtumpfſpitzig, die Zähne wie bei der vorigen Art, der Mund mittelmäßig; der Kiemendeckel beſteht aus zwei Stücken, das erſte iſt gezähnelt, das zweite mit einem Stachel verſehen. Der After liegt faſt an der Kehle, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 310. Br. 18. Kiemen 5.

Farbe. Rücken durchſichtig, perlmutterglänzend, mit einer großen Menge buchtiger oder ſchlangenförmiger inkarnatrother Linien an den Seiten. Bauch ſilbern; Kopf roſtröthlich ſilbern und goldglänzend mit rothen und dunkeln ſternförmigen Flecken. Der Unterleib iſt ſilberglänzend mit ſchwarzen Flecken und an den Seiten liegen 15 goldglänzende Schuppen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Gegenden, das ganze Jahr. Das Fleiſch wird ſehr geſchäzt *).

*) Der Fierasfer kann unmöglich Ophidium imberbe der Nord- und Oſtſee ſeyn, jener Fiſch hat nach Yarrell nur 140 Strahlen, dieſer 310 in den Floßen, auch ſtimmt Farbe und Größe nicht überein.

Sandaal. Ammodytes *Linn.*

Equille. Sand Eel.

Der Körper lang gestreckt, Rücken- und Afterflossen lang, aber von der Schwanzflosse getrennt. Die Schnauze spitzig; die Oberlade vorstreckbar, die untere aber bei geschlossenem Munde länger. Sie leben im Sande, wo man sie bei der Ebbe fängt. Nahrung Würmer.

Der gemeine Sandaal. Ammodytes tobianus.

Le Lancon. Bloch T. 75, Fig. 2. The Sand-eel, Hornels. Whide mouthed Launce. Jennyn.

Die obere Lade ist viel kürzer als die untere; die Maxillarknochen sind lang und die Stiele der Zwischenkieferknochen sehr kurz; die untere Lade ist stark verlängert und mit einem harten Knorpel an der Spitze. In der kurzen obern Lade steht eine stark gegabelte Zahnreihe, welche an zwei Punkten von der Pflugschaar herkommt; die Nasenlöcher doppelt und sowohl oben als an jeder Seite offen, das eine steht vor dem andern. Die Augen klein. Der Körper ist fast rund, mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Brustflosse fängt unter dem hintern Winkel des Kiemendeckels an; die Rückenflosse steht in einer Vertiefung, fängt ob dem Ende der Brustflosse an, eine erhabene Linie folgt ihr zu beiden Seiten und endet nahe am Schwanze. Die Seitenlinie ist gerade. Am Bauch laufen drei Linien parallel bis zum After. Die Afterflosse endet der Rückenflosse vorüber; die Schwanzflosse ist gegabelt.

Strahlen. R. 55. A. 29. Br. 15. S. 17.

Farbe. Augen, Backen, Kiemendeckel, untere Theile der Seiten und Bauch silbern, obere Theile des Kopfs, Rücken und Seiten hellbraun, je nach dem Licht blau oder grün schillernd.

Länge 11 bis 15″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die Ostsee, die englischen und französischen Küsten, Dänemark, Schweden, Norwegen. Er geht auch in die Mündungen der Flüsse und wird wenigstens in der Tyne in England gefangen.

Der Sandfiſch. Ammodytes lancea.

L'Equille. The Sand Launce, the Riggle *Yarrell.*

Die Maxillarknochen ſind kürzer, die Stiele der Zwiſchenkieferknochen länger; der Körper iſt im Verhältniß dicker, im Allgemeinen aber kleiner. Die Rückenfloße fängt der Mitte der Bruſtfloße gegenüber an. Die untere Lade iſt kürzer, die Vorſchiebbarkeit der obern Lade ſtärker; die Augen ſtehen der Naſe näher.

Strahlen. R. 51. A. 25. Br. 18. S. 15.

Farbe. Dieſe iſt nicht verſchieden von der des Sandaals.

Länge 5 bis 7″.

Aufenthalt. Dieſelben Gegenden. Er iſt noch häufiger an den engliſchen Küſten.

Der Silberſandaal. Ammodytes argenteus *Risso.*

Risso histoire nat. T. III, p. 210.

Die untere Lade viel länger, beide mit ſehr kleinen, kaum ſichtbaren, ſpitzigen Zähnen beſezt; die Kiemendeckel beſtehen aus zwei Stücken; die Kiemenöffnung weit; die Seitenlinie gerade; die Floßen wohl entwickelt.

Strahlen. R. 50. A. 28. Br. 10. S. 16. Kiemen 5.

Farbe. Längs dem Körper läuft auf jeder Seite eine ſchwarz punktirte Längsbinde über den Rücken und eine andere durchſichtige violette; längs den Seiten Linien ſchwarzer Punkte. Der Bauch iſt glänzend azurblauſilbern; auf dem Scheitel ein blauer Fleck mit vier vertieften Punkten. Die Augen ſilbern.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er im Frühling gemein, zu anderen Jahreszeiten ſeltener iſt. Er lebt in dichten Schaaren. Das Fleiſch iſt wenig ſchmackhaft. Er wird aber, wie die andere Art, als Köder für den Fang anderer Fiſche benüzt. Riſſo glaubt, er ſey eine von den Arten des Oceans verſchiedene, dem Mittelmeer eigene Art.

starken Zähnen, welche ein breites Band bilden; Lippen fleischig; Nasenlöcher doppelt. An Mund und Kopf sitzen viele Schleimporen; der Mund ist tief gespalten bis unter die Augen, die Augen groß. Der Körper fast walzenförmig. Die Afterfloße fängt unmittelbar hinter dem After an. Der Schwanz sehr spitzig.

Die Farbe ist an den oberen Theilen einförmig blaßbraun, an den unteren Theilen und den Seiten heller, unten schmutzig weiß, die Seitenlinie weiß. Die Rücken- und Afterfloße weißlich, schwarz gesaumt.

Länge bis 10′, Gewicht bis 130 Pfund.

Aufenthalt. In der Nord- und Ostsee, an den englischen und französischen Küsten, wo wichtige Fischereien auf diesen gefräßigen Fisch bestehen. Gefangene Fische werden oft durch ihre Schläge gefährlich und noch mehr durch ihren Biß. Beim Laichen steigt der Conger in die Mündungen der Flüsse. Dieser Aal lebt aber auch im Mittelmeer.

Risso unterscheidet ihn zwar unter dem Namen Conger verus und beschreibt seine Hauptfarbe als silberweiß, sagt aber doch, der Rücken sey weißgrau. Man kann ihn daher nur als eine etwas verschieden klimatische Varietät ansehen.

Der schwarze Conger. Conger niger *Risso*.

Risso l. c. 201.

Kleiner als der gemeine; die Schnauze spitzig, mit vielen Poren; die Kinnladen mit einer Reihe starker, dicht an einander stehender Zähne; die vorderen sehr zahlreich. Seitenlinie gerade.

Farbe. Rücken schwarz, Bauch weiß, Augen silbern. Längs der Seitenlinie läuft eine buchtige Reihe grauer Punkte; Floßen dunkel, schwarz gesaumt.

Länge 4′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Gegenden.

Das Spitzmaul. Conger myrus.

Risso l. c. p. 202. Echelus punctatus *Rafinesq.* Mourone.

Der Körper abgerundet, nach dem Schwanz hin, der platt ist, dünner, Haut glatt, Schnauze lang, mit rundlicher Spitze, mit zwei Reihen durchsichtiger Punkte, die eine geht bis zu den Augen,

Körper sehr lang, schlank, fast walzenförmig, oben etwas platt, Schnauze zugespizt, niedergedrückt, Mund klein, obere Lade viel länger als die untere, alle beide mit sehr kleinen, spitzigen, krummen Zähnen; die Augen unsichtbar; die Seitenlinie kaum zu bemerken. Der After steht näher am Kopfe als gegen den Schwanz. Gar keine deutlichen Floßen.

Farbe. Körper einfärbig braun, der Kopf schwärzlich gefleckt.

Länge 20 bis 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in schlammigen Tiefen.

Die Seeschlange. Sphagebranchus serpens.

Dalaphis serpa *Rafinesque.*

Noch schlanker als der vorige; die Augen stehen nahe an den Mundwinkeln und sind sichtbar; die Seitenlinie ist gerade und wird durch dunkle Punkte bezeichnet; der Schwanz ist spitzig und die Rückenfloße fängt etwas hinter den Kiemenöffnungen an.

Farbe. Einfärbig rothfalb, fein schwarz punktirt, Bauch grau, ohne Punkte, die Iris braun.

Länge 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, da, wo Tiefen anfangen.

Die zweifleckige Kehlkieme. Sphagebranchus bimaculatus.

Sphagebranche a deux taches. Dalaphis bimaculatus *Rafin.*

Sie ist die kürzeste Art der Gattung, der Kopf ist etwas groß, die Kinnladen haben sehr kleine Zähne, die Seitenlinie gerade. Die Rückenfloße fängt etwas vor der Kiemenöffnung an, der Schwanz ist spitzig.

Farbe. Olivengrün, mit kleinen, braunen Punkten, auf jeder Seite ob der Kiemenöffnung ein dunkler Fleck.

Länge 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Nicht selten findet man ihn in den Kiemenlöchern der großen Rochen.

Die unbärtige Kehlkieme. Sphagebranchus imberbis.

Sphagebr. imberbe. Mourua.

Körper fast walzenförmig, lang, dünne, fast gleich dick vom Kopf bis zum Schwanz; Kopf klein, mit vielen Poren; Schnauze

spitzig, rund, an der Spitze wie abgeschnitten, Nasenlöcher röhrig; Zähne klein, vereinzelt, Augen klein, Seitenlinie im Anfang etwas gebogen, dann gerade; Flossen niedrig, die Brustflossen sehr klein.

Farbe. Dunkelfleischroth, mit einer großen Menge kleiner schwarzer, brauner oder violetter Punkte, welche ihm ein mattes Ansehen geben, der Bauch ist blaßweiß, die Augen grün.

Länge 24 bis 25″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf mit Schlamm bedeckten Felsen.

Die großaugige Kehlkieme. Sphagebranchus oculatus.

Sphagebr. oculé *Risso*.

Körper lang, walzenförmig, vom Kopf bis zum Schwanze gleich dick; Haut platt, sehr dünne, durchsichtig; Kopf zugespizt; Schnauze spitzig; in der obern Lade steht eine Reihe von 14 krummen Zähnen, vorn zwei einzelne, größere, die untere hat nur 9 auf jeder Seite und zwei große vorn. Die Augen sind sehr sichtbar in der Mitte zwischen der Schnauzenspitze und dem Mundwinkel.

Farbe. Matt isabellfarben, angenehm dunkelbraun gemischt, weniger an den Seiten und am Rücken, unten grauröthlich, violett, Augen golden; die Poren der Seitenlinie sind blaßorangengelb.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Kleinkopf. Glasfisch. Leptocephalus.

Die Kiemenöffnung steht vor den Bauchflossen, der Kopf ist außerordentlich klein, die Schnauze kurz und zugespizt, von den Brustflossen sieht man kaum Spuren; auch die Rücken- und Afterflossen sind kaum sichtbar und vereinigen sich an der Schwanzflosse. Der Körper ist sehr zusammengedrückt, bandförmig, dünn wie Papier, durchsichtig wie Glas.

Der Morris'sche Kleinkopf. Leptocephalus Morisii.

Lacepède. Leptoceph. Spalanzani *Risso*. The anglesy Morris.

Der Körper ist so durchsichtig und dünne, daß man nicht einmal das Skelett wahrnimmt; die Augen sind groß, die untere Lade schmaler, in beiden Laden stehen zahlreiche kleine Zähne; die

Kiemenöffnung klein. Wenn man den Fiſch im Weingeiſt aufbehält, ſieht er aus wie ein Bandwurm.

Die Farbe iſt beim lebenden Thiere opalartig.

Länge 4″.

Aufenthalt. Im Ocean, an den engliſchen und franzöſiſchen Küſten, aber auch im Mittelmeer. Nach den Unterſuchungen von Yarrell iſt der Fiſch, den Riſſo Lept. Spalanzani nennt, nicht verſchieden. Er ſagt zwar von demſelben, die Seitenlinie und die Afterfloße ſeyen ſchwarz punktirt und gibt die Länge zu 7″ an.

Schlangenfiſch. Ophisurus *Lacép.*

Rücken- und Afterfloße gehen nicht bis zum Schwanze, der nackt und ohne Floße iſt und wie ein Pfriem ſich endet. Die hintere Oeffnung der Naſenlöcher ſteht am Rande der Lippen ſelbſt. Die Bruſtfloßen haben die gewöhnliche Größe, die Zähne ſind ſpitzig und ſchneidend; die Haut iſt ſtark und dick.

Die Seeſchlange. Ophisurus serpens.

Echelus oxyrhinchus *Rafinesque.*

Die Schnauze iſt ſehr lang, in der obern Lade ſtehen zwei Reihen Zähne und ebenſo an der Pflugſchaar, die untere iſt mit vier Reihen krummer Zähne beſezt, von welchen die hinteren viel größer ſind; die Seitenlinie iſt gerade, die Rückenfloße fängt gleich hinter dem Kopfe an.

Strahlen. R. 468. A. 274. Br. 16. Kiemen 10.

Farbe. Alle oberen Theile goldgelb, der Bauch platinweiß, Iris golden; über den Körper laufen ſchwarze Punkte bis zum After.

Länge 5 bis 6′ und armsdick.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen, das ganze Jahr durch.

Donzellen. Ophidium.

Sie haben wie die eigentlichen Aale den After weit hinten, die Rücken- und Afterfloße vereinigt ſich mit der Schwanzfloße. Der Körper iſt geſtreckt, ſeitlich zuſammengedrückt, degenförmig. Die Schuppen ſind klein, in der Haut unregelmäßig zerſtreut.

Allein ſie unterſcheiden ſich durch ziemlich offene Kiemen, welche mit einem ſehr deutlichen Deckel und einer Kiemenhaut mit kurzen Strahlen verſehen ſind. Die Strahlen der Rückenfloßen ſind gegliedert, aber nicht äſtig. Sie theilen ſich in ſolche mit und ohne Bartfäden.

Die gemeine Donzelle. Ophidium barbatum.

Bloch 159. 1. Donzelle barba.

Der Körper iſt mit kleinen, ſehr feſtſitzenden Schuppen bedeckt, der Kopf dick, die Schnauze mit abgerundeter Spitze, der Nacken flach, die obere Lade länger als die untere, beide mit ſpitzigen Zähnen beſezt, ebenſo der Schlund; an der Kehle zwei Paar kleine, ungleiche, weißliche Bartfäden; die Kiemendeckel und Vorkiemendeckel eckig; der Körper lang, bandartig, etwas breit; die Rückenfloße fängt im Nacken an, vereinigt ſich mit der Schwanz- und Afterfloße, welche leztere viel kürzer iſt, da der After faſt in der Mitte des Bauches ſizt; die Seitenlinie iſt vertieft und liegt nahe am Rücken. Die Bruſtfloßen ſind mittelmäßig, die Bauchfloßen fehlen.

Strahlen. R. S. A. 244. Br. 20. Kiemen 7.

Farbe. Rücken fleiſchfarb, an den Seiten ins Azurblaue ſchillernd am Bauche ſilbern, Floßen grau, ſchwarz geſaumt.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Vaſalli's Donzelle. Ophidium Vasalli *Risso*.

Risso **histoire, T. III, p. 212.**

Kinnladen gleich lang, mit kleinen Zähnen, an der untern vier gleich lange Bartfäden, die Mundöffnung weit, Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 247. Br. 14. Kiemen 6.

Farbe. Rothgelb, durchſichtig, der Rücken dunkler, an den Seiten ein breiter, goldener Längsſtreif, Bauch ſilbern, Kopf gelbgolden, Iris golden, Floßen morgenroth.

Länge 12 bis 13″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, unter Algen.

Die Donzelle ohne Bartfaden. Ophidium imberbe.

Donzelle sans barbillons. The beardless ophidion.

Der Kopf iſt groß und die Stirn abgerundet, Augen groß, ſeitlich und ſtehen weit vorn, die Kiemendeckel aufgedunſen, die Lippen gerandet, der Körper ſchwertförmig; der Mund von mittelmäßiger Größe; der Schwanz etwas breit, mit abgerundeter Spitze, die Seitenlinie faſt in der Mitte des Körpers.

Strahlen. R. S. A. 140. Br. 11.

Farbe. Purpurbraun, ganz kein gefleckt, längs den Seiten der Afterfloße eine Reihe kleiner blaulichweißer Flecken, Rücken- und Afterfloße von der Farbe des Körpers, Bruſtfloße blaß, Schwanz gelblich.

Länge 3 bis 4″.

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten, in der Nord- und Oſtſee.

Der Fierasfer. Ophidium Fierasfer *Risso.*

Le Fierasfer. Gymnotus acus *Gmel.* Notopterus Fontanesii. *Risso* ichthyologie, pl. IV, F. 11.

Der Körper platt, ſchuppenlos, meſſerförmig; die obere Lade etwas vorſtehend, daher die Schnauze ſtumpfſpitzig, die Zähne wie bei der vorigen Art, der Mund mittelmäßig; der Kiemendeckel beſteht aus zwei Stücken, das erſte iſt gezähnelt, das zweite mit einem Stachel verſehen. Der After liegt faſt an der Kehle, die Seitenlinie gerade.

Strahlen. R. S. A. 310. Br. 18. Kiemen 5.

Farbe. Rücken durchſichtig, perlmutterglänzend, mit einer großen Menge buchtiger oder ſchlangenförmiger inkarnatrother Linien an den Seiten. Bauch ſilbern; Kopf roſtröthlich ſilbern und goldglänzend mit rothen und dunkeln ſternförmigen Flecken. Der Unterleib iſt ſilberglänzend mit ſchwarzen Flecken und an den Seiten liegen 15 goldglänzende Schuppen.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Gegenden, das ganze Jahr. Das Fleiſch wird ſehr geſchäzt *).

*) Der Fierasfer kann unmöglich Ophidium imberbe der Nord- und Oſtſee ſeyn, jener Fiſch hat nach Yarrell nur 140 Strahlen, dieſer 310 in den Floßen, auch ſtimmt Farbe und Größe nicht überein.

Sandaal. Ammodytes *Linn.*

Equille. Sand Eel.

Der Körper lang gestreckt, Rücken- und Afterflößen lang, aber von der Schwanzfloße getrennt. Die Schnauze spitzig; die Oberlade vorstreckbar, die untere aber bei geschlossenem Munde länger. Sie leben im Sande, wo man sie bei der Ebbe fängt. Nahrung Würmer.

Der gemeine Sandaal. Ammodytes tobianus.

Le Lancon. Bloch T. 75, Fig. 2. The Sand-eel, Hornels. Whide mouthed Launce. Jennyn.

Die obere Lade ist viel kürzer als die untere; die Maxillarknochen sind lang und die Stiele der Zwischenkieferknochen sehr kurz; die untere Lade ist stark verlängert und mit einem harten Knorpel an der Spitze. In der kurzen obern Lade steht eine stark gegabelte Zahnreihe, welche an zwei Punkten von der Pflugschaar herkommt; die Nasenlöcher doppelt und sowohl oben als an jeder Seite offen, das eine steht vor dem andern. Die Augen klein. Der Körper ist fast rund, mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Brustfloße fängt unter dem hintern Winkel des Kiemendeckels an; die Rückenfloße steht in einer Vertiefung, fängt ob dem Ende der Brustfloße an, eine erhabene Linie folgt ihr zu beiden Seiten und endet nahe am Schwanze. Die Seitenlinie ist gerade. Am Bauch laufen drei Linien parallel bis zum After. Die Afterfloße endet der Rückenfloße vorüber; die Schwanzfloße ist gegabelt.

Strahlen. R. 55. A. 29. Br. 15. S. 17.

Farbe. Augen, Backen, Kiemendeckel, untere Theile der Seiten und Bauch silbern, obere Theile des Kopfs, Rücken und Seiten hellbraun, je nach dem Licht blau oder grün schillernd.

Länge 11 bis 15″.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, die Ostsee, die englischen und französischen Küsten, Dänemark, Schweden, Norwegen. Er geht auch in die Mündungen der Flüsse und wird wenigstens in der Tyne in England gefangen.

Der Sandfiſch. Ammodytes lancea.

L'Equille. The Sand Launce, the Riggle *Yarrell.*

Die Maxillarknochen ſind kürzer, die Stiele der Zwiſchenkieferknochen länger; der Körper iſt im Verhältniß dicker, im Allgemeinen aber kleiner. Die Rückenfloße fängt der Mitte der Bruſtfloße gegenüber an. Die untere Lade iſt kürzer, die Vorſchiebbarkeit der obern Lade ſtärker; die Augen ſtehen der Naſe näher.

Strahlen. R. 51. A. 25. Br. 18. S. 15.

Farbe. Dieſe iſt nicht verſchieden von der des Sandaals.

Länge 5 bis 7″.

Aufenthalt. Dieſelben Gegenden. Er iſt noch häufiger an den engliſchen Küſten.

Der Silberſandaal. Ammodytes argenteus *Risso.*

Risso histoire nat. T. III, p. 210.

Die untere Lade viel länger, beide mit ſehr kleinen, kaum ſichtbaren, ſpitzigen Zähnen beſetzt; die Kiemendeckel beſtehen aus zwei Stücken; die Kiemenöffnung weit; die Seitenlinie gerade; die Floßen wohl entwickelt.

Strahlen. R. 50. A. 28. Br. 10. S. 16. Kiemen 5.

Farbe. Längs dem Körper läuft auf jeder Seite eine ſchwarz punktirte Längsbinde über den Rücken und eine andere durchflochtige violette; längs den Seiten Linien ſchwarzer Punkte. Der Bauch iſt glänzend azurblauſilbern; auf dem Scheitel ein blauer Fleck mit vier vertieften Punkten. Die Augen ſilbern.

Länge 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er im Frühling gemein, zu anderen Jahreszeiten ſeltener iſt. Er lebt in dichten Schaaren. Das Fleiſch iſt wenig ſchmackhaft. Er wird aber, wie die andere Art, als Köder für den Fang anderer Fiſche benüzt. Riſſo glaubt, er ſey eine von den Arten des Oceans verſchiedene, dem Mittelmeer eigene Art.

Dritte Ordnung.

Buſchkiemen. Lophobranchii.

Sie haben vollſtändige, freie Kinnladen, aber die Kiemen ſtehen nicht paarweiſe an den Kiemenbogen, ſondern bilden kleine, runde, längs den Kiemenbogen paarweiſe ſtehende Quaſten oder Büſche. Die Kiemenhöhle wird durch einen großen Kiemendeckel verſchloſſen, der, von allen Seiten durch eine Haut bedeckt, nur ein kleines Loch zum Austritt des Waſſers läßt, und nur einige Spuren von Strahlen zeigt. Der ganze Körper iſt dünn, ſchmal, eckig und von einem Ende bis zum andern mit harten Schildern gepanzert und faſt ohne alles Fleiſch. Sie haben einen geraden Darm und eine dünne, aber verhältnißmäßig große Schwimmblaſe.

Die europäiſchen bilden zwei Gattungen.

Meernadeln. Syngnathus.

Der Körper ſehr lang, ſchmächtig, faſt gleich dick, der Mund bildet eine Röhre, an deren Ende die Kinnladen ſitzen. Das Kiemenloch ſteht gegen den Nacken hin; die Bauchfloßen fehlen. Bei den einen fehlen Schwanzfloße, Bruſt- und Afterfloße.

a) Mit Bruſt-, Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen.

Die Meernadel. Syngnathus acus.

Bloch 91, 2. Trompette de Mer. The great Pipe-fish. Longer Pipe-fish.

Der Körper iſt hinten am Schwanze ſechsſeitig, die Mundröhre walzig, der Schwanz ſehr dünn, die Schwanzfloße fächerartig.

Strahlen. R. 40. Br. 12. A. 4. S. 10.

Die Hauptfarbe blaßbraun oder ſchmutziggelb.

Länge 1½ bis 2′.

Aufenthalt. In der Nord- und Oſtſee; ſehr häufig an der engliſchen Küſte.

Die sechseckige Meernadel. Syngnathus typhle.

Syng. Rondeletii *La Roche* Annal. d. Mus. XIII. pl. 21. F. 5. Typhle antiquorum *Willoughby*. The deep nosed Pipe-fish. Syngnath. viridis *Risso*.

Die Mundröhre und die Kinnladen sind sehr zusammengedrückt, der Körper ist siebeneckig, die Schilder sind eiförmig ablang und bilden bis zur Rückenflosse sechszehn Reihen; der Schwanz ist viereckig und besteht aus 34 Schildern. Die Mundröhre ist lang, breit, platt, die Augen sind goldgelb.

Strahlen. R. 39. A. 3. Br. 15. S. 10.

Farbe. Olivengrün, gelbbraun und gelbweiß gefleckt.

Länge 13″.

Aufenthalt. Die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer.

Röthliche Meernadel. Syngnathus rubescens *Risso*.

Risso hist. T. III, p. 180.

Die Mundröhre ist sehr lang, rundlich und läuft spitzig aus, der Körper ist siebeneckig.

Strahlen. R. 36. A. 2. Br. 10. S. 7.

Farbe. Körper röthlich, ins Bräunliche übergehend, mit einer Mischung von Gold und Silber und mit weißlichen Streifen; Iris roth; Kiemendeckel silbern, Rückenflosse durchsichtig, braun punktirt.

Länge 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, auf kiesigem Boden.

Die marmorirte Meernadel. Syngnathus pyrois *Risso*.

Syngnathus pelagicus.

Die Gestalt des Körpers ist ein siebeneckiges Prisma, eine Oberfläche bildet den Rücken, der Bauch dagegen zeigt einen Kiel; die Mundröhre ist sehr lang, platt, breit, seitlich gefurcht und fein gestreift. Am Kiemendeckel bemerkt man strahlige Streifen; die Schilder des Körpers sind eiförmig, gewölbt; die Schwanzflosse endigt in eine Spitze.

Strahlen. R. 34. A. 3. Br. 12. S. 8. Kiemen 3.

Farbe. Rücken grau, braun und grünlich gemischt, mit weißen Flecken, Bauch silbern, mit goldgelben Linien und Streifen marmorirt; die Flossen durchsichtig.

Länge 18 bis 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Pflegon. Syngnathus phlegon *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 181.

Körper mit sieben Flächen, lang, dünn, der Schwanz viereckig, die 88 Schilder bestehen aus eiförmig abgerundeten Schildern, mit stacheligen Erhöhungen. Die Mundröhre ist gerade, dünn, zart, wenig zusammengedrückt; die Rückenflosse ziemlich lang; die Schwanzflosse abgerundet.

Strahlen. R. 40. A. 2. Br. 18. S. 6. Kiemen 3.

Farbe. Die oberen Theile himmelblau; Seiten und Bauch silbern.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in kiesigen Gegenden.

Der Ethon. Syngnathus Ethon *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 182.

Körper mit sieben Flächen, von welchen die beiden unteren undeutlich; Schwanz und Bauch viereckig; Mundröhre kurz, wenig zusammengedrückt.

Strahlen. R. 30. A. 2. Br. 42. S. 4. Kiemen 2.

Farbe. Die herrschende Farbe ist graulichweiß, goldscheinend, mit schwarzen Binden an allen oberen Theilen; unten silbern mit Goldglanz.

Länge 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in steinigen Gegenden.

Der Abaster. Syngnathus abaster *Risso.*

Risso hist. T. III, p. 182.

Körper siebenseitig, Schilder vieleckig, in der Mitte vertieft, Schwanz sehr dünne, so lang als der ganze übrige Körper; Mundröhre sehr kurz, niedrig, oben gekielt.

Strahlen. R. 37. A. 2. Br. 14. S. 5. Kiemen 2.

Farbe. Braun, röthlich getropft, Augen blaugolden, Pupille blau.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Roſtbraune Meernadel. Syngnathus ferrugineus *Michahelles.*

Michahelles in der Iſis, 1829, S. 1013.

Sehr ähnlich der gemeinen Meernadel (S. acus). Das Auge iſt von der Bruſtfloße und Schnabelſpitze gleich weit entfernt; die Schnabelröhre iſt mittelmäßig lang; der After ſteht hinter dem Anfang der Rückenfloße und das Ende der Rückenfloße iſt ungefähr die Mitte der Körperlänge.

Strahlen. R. 36. A. 3. Br. 14. S. 10.

Farbe. Kopf, Rücken und Seiten rothbraun, ſchwach grau gefleckt. Bauch rothgelb und weiß gefleckt, Seiten des Schwanzes weiß und ſchwarz.

Länge 1½′.

Aufenthalt. Im adriatiſchen Meer, um Raguſa.

Agaſſiz's Meernadel. Syngnathus Agassizii.

Michehelles in der Iſis, a. a. O.

Schnabel kurz, ſeitlich zuſammengedrückt, der Mund öffnet ſich faſt gerade, nur wenig nach oben. Die Kanten treten viel weniger ſcharf vor als bei S. acus, die Seitenkante am Rumphe vereinigt ſich unmittelbar mit der Rückenkante des Schwanzes, ſo daß beide eine ununterbrochene Linie bilden. Das Auge liegt faſt in der Mitte zwiſchen Bruſtfloße und Schnabelſpitze.

Strahlen. R. 28. A. 3. Br. 15. S. 10.

Farbe. Dunkelaſchgrau mit dunkelgrünem Ueberflug und einzelnen ſchwachen weißen Punkten.

Länge 5¼′.

Aufenthalt. Im adriatiſchen Meer, um Trieſt.

Der Hochſchnabel. Syngnathus rhynchaenus.

Michehelles, Iſis, 1829.

Der Schnabel ſo hoch als der Kopf ſelbſt und lauft mit ihm in gleicher Linie; das Ende der untern Kinnlade ſcharf abgeſtuzt und die Kante der obern ſchneidend ſcharf, der Mund kann ſich

aber beim Oeffnen ausdehnen. Der Kopf ist seitlich stark zusammengedrückt, der Schnabel ist chagrinirt; das Auge sehr klein, zwischen ihm und der Nasenöffnung ist eine sehr hervorragende linienförmige Erhöhung. Die mittleren Strahlen der Schwanzflosse überragen die übrigen.

Strahlen?

Farbe. Dunkelrothbraun, mit großen grauen Flecken und kleinen milchweißen Punkten. Der Bauch ist heller. Alle Flossen sind einfärbig weißgelb.

Länge 8½″. Etwas dicker als ein Gänsekiel.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Ragusa.

Abgerundete Meernadel. Syngnathus rotundatus. Michahelles, Isis.

Alle Kanten sind nur als erhabene Linien angedeutet, statt der Seitenkante läuft nur eine Linie, welche sich mit der Schwanzkante vereinigt, so daß nur 5 schwache Kanten vorhanden sind, da die anderen Arten 7 haben. Im Durchschnitt scheint der Körper fast rund. Der Schnabel ist fast so hoch als der Kopf in der Augengegend, lang, seitlich zusammengedrückt. Die Augen groß. Die Schilder wenig chagrinirt.

Strahlen?

Farbe. Kiemendeckel silbern, Körper graugelb, graugrün schattirt, der Bauch am hellsten. Flossen weiß, Schwanzflosse grau.

Länge 9½″.

Aufenthalt. Im adriatischen Meer, um Triest.

b) Meernadeln ohne Brust-, After- und Schwanzflossen. Scyphius *Michahelles* und *Risso*.

Messerschnäbelige Meernadel. Syngnathus cultrirostris. Michahelles in der Isis 1830, S. 253.

Rumpf sehr dünn, ziemlich rund, etwas dicker als ein Rabenkiel, gegen den Schwanz allmälig in vier runde Spitzen auslaufend; oben lauft vom Kopf bis zur Rückenflosse und unten bis zum After eine nur wenig bemerklich erhöhte Bauchfalte. Kopf klein, Augen groß, Schnabel kurz. Der ganze Leib mit unregelmäßigen, undeutlich scheibenförmigen Erhöhungen bedeckt. Der Schnabel ist fast so hoch als der übrige Rumpf, kurz, seitlich zusammengedrückt, oben

und unten ſcharfkantig, vorn zugerundet, der ſehr kleine Mund iſt gegen oben gerichtet. Die Rückenfloße iſt hoch und ihre Strahlen theilen ſich an der Spitze in zwei Aeſte.

Strahlen. R. 32.

Farbe. Die Iris iſt blau mit Silberglanz; die Rückenfloße weiß, die Kiemendeckel durchſichtig, der Körper bräunlich.

Länge 8‴.

Aufenthalt. Im adriatiſchen Meer um Trieſt.

Geſtreifte Meernadel. Syngnathus fasciatus *Risso*.

Scyphius fasciatus *Risso* hist. T. III, p. 185.

Der Körper ſehr dünne, gerade, nach und nach abnehmend, vorn etwas platt, er endigt mit einer fleiſchigen Erhöhung auf Rücken und Bauch, dann iſt er walzig, der Schwanz ſehr lang und dünne.

Strahlen. R. 28. Kiemen 2.

Farbe. Rücken braungrünlich, der Bauch ſchön azurblau, die Seiten mit kleinen goldgelben Binden. Der Schwanz iſt mit ungleichen, durchſichtigen, braun geſaumten ſymmetriſchen Flecken bedeckt.

Länge 15″.

Aufenthalt. Um Nizza in korallenreichen Tiefen. Man findet eine zart roſenfarbe Varietät mit gelben Binden. Der Schwanz iſt roth geringelt.

Gefleckte Meernadel. Syngnathus papacinus.

***Risso* l. c. Scyphius papacinus.**

Körper oben abgerundet, der Bauch mit zwei Längsflächen, welche bis zum After ſich erſtrecken, der Schwanz rund, die Mundröhre kurz, Mund klein.

Farbe. Die Hauptfarbe iſt korallenroth mit runden goldgelben Flecken, welche am Schwanze kreisrund werden.

Länge 15″.

Aufenthalt. Um Nizza in felſigen Tiefen.

Zuweilen findet man eine gelbgrüne Varietät mit runden, durchſichtigen, roth eingefaßten Flecken.

Violette Meernadel. Syngnathus violaceus.

***Risso* l. c. Scyphius violaceus.**

Körper dünn, zart, beinahe fünfeckig, mit viereckigen Schildern bedeckt, Mundröhre kurz, aber faſt ebenſo breit als der Körper.

Strahlen. R. 39.

Farbe. Dunkelviolett mit gelblichen Flecken und Punkten, welche sich in verschiedenen Richtungen kreuzen; die Augen weißlich, die Rückenflosse an der Basis getüpfelt.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza in sandigen Gegenden.

Geringelte Meernadel. Syngnathus annulatus *Risso*.

Scyphius annulatus *Risso* l. c. p. 187.

Der Körper abgerundet, der Mund klein; der Körper besteht aus 96 Ringen. Der After steht unter dem Anfang der Rückenflosse. Die Mundröhre kurz, dick, am obern Theile zusammengedrückt.

Strahlen. R. 34.

Farbe. Zartgrün mit einigen weißlichen Flecken und blauen Ringen; die Kiemendeckel sind mit schönen blauperlmutterscheinenden Flecken geziert und schillern auch ins Purpurfarbene.

Länge 12″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza.

Das Meerschlängelchen. Syngnathus ophidion.

Scyphius littoralis et Syngnathus ophidion *Risso*. The Snake pipe fish *Yarrell*. Bloch T. 91.

Der Körper lang und schlank, der Schwanz sehr dünne und nadelspitzig auslaufend, weder Männchen noch Weibchen haben einen Sack am After, dagegen beherbergt das Männchen die Eier, welche das Weibchen legt, eine Zeitlang in einer halbkugeligen oder napfförmigen Vertiefung an der äußern Fläche des Bauches vor dem After. Die Mundröhre ist kurz, breit und sehr abgeplattet. Die Afteröffnung liegt fast in der Mitte unter der Rückenflosse.

Strahlen. R. 40.

Farbe. Olivengrüngelblich, die Iris roth.

Länge 8 bis 14″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean, an den englischen Küsten, in der Nord- und Ostsee.

Die wurmförmige Meernadel. Syngnathus lumbriciformis *Willoughby.*

The Worm Pipe-fish *Yarrell.*

Dieß iſt eine der kleinſten Arten; die Mundröhre iſt ſehr kurz und aufwärts gebogen, die Augen vorſpringend; der Kopf verhält ſich zur Länge des Körpers wie eins zu zwölf. Der Körper iſt walzenförmig, der After liegt am Ende des erſten Drittels der ganzen Länge, unter dem dritten Viertel der Rückenfloße. Schwanz dünne, aber lange nicht ſo ſpitzig als bei der vorigen Art.

Strahlen. R. 30.

Farbe. Dunkelolivengrün.

Länge $5\frac{1}{2}$".

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten.

Seepferdchen. Hippocampus.

Der Körper iſt an den Seiten zuſammengedrückt und bedeutend höher als der Schwanz, eckig, gerippt und ſehr mager. Die Verbindungsränder ihrer Schilder ſind in Kanten erhoben und die Ecken in Dornen vorſtehend. Der Schwanz hat keine Floßen, dagegen ſind Bruſt-, After- und Rückenfloßen vorhanden, die Afterfloße aber nur beim Weibchen. Die Seiten des Körpers ſind ſtark zuſammengedrückt und beſonders vor dem After hoch; der Schwanz ſcheint eine Art von Greifſchwanz zu ſeyn, mit welchem das Thierchen ſich an dünnen Körpern feſthalten kann. Der Kopf iſt ſehr eckig.

Das kurzrüſſelige Seepferdchen. Hippocampus brevirostris Cuv.

Hipp. antiquus *Risso.* Hipp. rosaceus *Risso* iſt das junge Thier. The Short nosed Hippocampus *Yarrell.* Le cheval marin.

Der Körper ſiebeneckig mit dreißig höckerigen Ringen. Der Schwanz hat vier Flächen und vier Reihen Ringe, an welchen Borſtenfäden ſtehen. Der Kopf iſt groß, die Mundröhre eng und kurz, walzig, der Mund klein, die Augen groß, mit Unebenheiten umgeben.

Strahlen. R. 20. A. 4. Br. 7. Kiemen 2.

Farbe. Dunkelgrün, braun gemiſcht.

Länge 3 bis 4″.

Aufenthalt. Beſonders im Mittelmeer, auch, aber ſelten, an den Küſten von Guernſey. Das Weibchen hat am After eine große, hautige Taſche, in welcher die Eier enthalten ſind. Zum Eſſen dient das Thierchen, da es faſt kein Fleiſch hat, nicht.

Vierte Ordnung.

Plectognathen. Plectognathi.

Die Kinnladen ſind unvollſtändig und das Skelet verhärtet ſpät. Die Maxillarknochen ſind faſt an die Seite der Zwiſchenkieferknochen angeheftet oder mit dieſen vereinigt, ſo daß eigentlich dieſer allein die Kinnlade bildet. Der Gaumenbogen greift mit einer Nath in den Schädel ein und iſt unbeweglich. Kiemendeckel und Kiemenſtrahlen ſind unter einer dicken Haut verſteckt, ſo daß man äußerlich nur eine Kiemenſpalte bemerkt. Von Rippen findet man kaum kleine Spuren. Wahre Bauchfloßen fehlen. Die meiſten haben eine große Schwimmblaſe.

Die zu dieſer Ordnung gehörigen Fiſche gehören mit ſehr weniger Ausnahme, den Meeren der warmen Zone an.

Nacktzähne. Gymnodontes.

Statt deutlicher Zähne haben die Kinnladen das Anſehen eines Papageiſchnabels und ſind mit einer elfenbeinartigen Subſtanz überzogen.

Stachelbauch. Tetraodon.

Die Kinnlade iſt in der Mitte durch eine Nath getrennt, ſo daß es gerade das Anſehen hat, als ob vier Zähne vorhanden ſeyen. Die Haut iſt mit kleinen wenig vorſtehenden Dornen beſezt, die Haut am Bauche ausdehnbar und kann mit Luft gefüllt werden. Die Kiemenöffnung iſt klein. Sie haben nur eine Rücken-, eine After- und Bruſtfloße, keine Bauchfloße.

Der Pennantiſche Stachelbauch. Tetraodon Pennanti *Yarrell.*

Tetraodon stellatus, lagocephalus et laevigatus auct. *Pennant.* Globe Fish *Yarrell.*

Geſtalt länglich ablang, die Rückenlinie nur wenig gewölbt und am höchſten gerade ob der Bruſtfloße oder etwas hinter derſelben, Kehle, Bruſt und Bauch ſind dagegen viel gewölbter, ſelbſt im ruhigen Zuſtand; wenn aber der Fiſch ſeinen Kropf oder erſten Magen ausdehnt, ſo bilden dieſe Theile eine faſt runde Kugel, welche wie angeſezt ausſieht, ſeitlich indeß zuſammengedrückt iſt, dieſe Kugel iſt dann mit einer Menge ſternförmig vertheilter kleiner Stacheln beſezt. Vom After an verſchmälert ſich der Körper ſchnell und geht in den ziemlich ſchmalen Schwanz über. Die Rückenfloße ſteht weit nach hinten, gerade ob dem After. Die Afterfloße fängt da an, wo jene aufhört. Beide ſind ſchmal, faſt dreieckig und hoch, der erſte Strahl iſt der längſte; die Schwanzfloße breit und halbmondförmig, nicht tief ausgeſchnitten. Die Mundöffnung iſt klein, ſo wie der Kopf, und die Mittellinie faſt gerade.

Strahlen. R. 11. A. 10. Br. 14. S. 6.

Farbe. Rücken ſchön blau; Seiten und Bauch ſilberweiß; Floßen braun.

Länge 1′ 7 bis 8″.

Aufenthalt. Dieſer Fiſch iſt dreimal an der engliſchen Küſte gefangen worden. Pennant erwähnt ſeiner als engliſchen Fiſch, der bei Penzanzin gefangen; ein zweiter wurde nach Donovan an der Küſte von Cornwallis und ein dritter im Oktober 1833 in der Mountsbai gefangen.

Mondfiſch. Orthagoriscus.

Cephalus. Poison lune *Mole.*

Kinnladen ungetheilt; der Körper ſeitlich ſehr zuſammengedrückt, ſcheibenförmig rund oder ablang breit, keiner Auftreibung fähig. Rücken-, Schwanz- und Afterfloßen vereinigen ſich und geben dem Körper von hinten eine abgerundete Geſtalt, als ob er abgeſchnitten wäre, daher ſie ſehr ſonderbar ſchwimmen müſſen. Die Schwimmblaſe fehlt.

Der Mondfiſch, Mühlſteinfiſch. Orthagoriscus Mola.

Tetraodon Mola *Linn.* Cephalus Orthagoriscus *Risso.* Poisson lune. The Sort Sap-fish.

Geſtalt ſcheibenförmig, rund, der Mnnd nur wenig vorſtehend

und klein, Augen klein, die kleine Kiemenöffnung bildet gerade vor der kleinen Bruſtfloße eine Querſpalte. Die Haut des Körpers iſt rauh und hart. Rücken- und Afterfloße ſtehen ſehr weit nach hinten, vor einander über und ſind ſehr lang und ſchmal, ſo daß ſie wie zwei Hörner nach hinten vorſtehen; die ganz abgerundete Schwanzfloße nimmt den Raum zwiſchen beiden ein und verbindet ſie an der Baſis. So bildet alſo das Ganze eine faſt runde Scheibe mit zwei Hörnern. Seitenlinie fehlt.

Strahlen. R. 15. A. 15. Br. 11. S. 13.

Farbe. Rücken und obere Theile dunkel, faſt ſchwärzlich oder blauſchwarz, dann braun, nach und nach an Seiten und Bauch ins Silberweiße übergehend.

Länge 3 bis 4'. Gewicht bis 300 Pfund.

Aufenthalt. Im atlantiſchen und im Mittelmeer. Mehrmals wurde dieſer Fiſch auch an den engliſchen Küſten gefangen. Man ißt ihn nicht. Er nährt ſich von kleinen Seethieren.

Der ablange Scheibenfiſch. Orthagaricus ablongus.

Tetraodon truncatus. The ablang Sunfish. Truncatet Sunfish.

Die Geſtalt dieſes ſonderbaren Fiſches iſt breitförmig, ganz ablang, Rücken- und Bauchlinie faſt gerade, vorn bei der Schnauze abgerundet zugeſpizt, Mund gar nicht vorragend; der hintere Theil des Körpers ſchief von hinten nach vorn abgeſchnitten, After- und Rückenfloßen ganz am Ende des Körpers, den die Schwanzfloße wie eine Bordüre umgibt; die Rückenfloße iſt durch einen Einſchnitt von ihr unterſchieden, aber nicht getrennt. Wenn man den Körper aufrecht auf den Schwanz ſtellt, ſo machen die Floßen zuſammen einen ſeitlich breiten Fuß. Der Körper iſt übrigens ſehr zuſammengedrückt und ſeitlich flach. Die Bruſtfloße iſt länger als am Mondfiſch und ſichelförmig; die Kiemenöffnung iſt nicht vor, ſondern ob der Wurzel der Bruſtfloße. Die Augen ſtehen hoch oben gegen die Stirn, der Mund iſt ſehr klein. Eine Seitenlinie bemerkt man gar nicht. Die Haut iſt glatter und weniger hart und rauh.

Strahlen. R. 12. A. 15. Br. 14. Sch. 17.

Farbe. Einfärbig weißſilbern, nur am Rücken dunkler.

Länge 5'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und atlantiſchen Meer, oder

ungleich seltener als der runde Scheibenfisch und nähert sich den Küsten viel weniger als der andere.

Harthäute. Sclerodermata.

Sie haben eine kegelförmige, von den Augen an pyramidal verlängerte Schnauze; der Mund ist klein, mit deutlichen wahren Zähnen an beiden Kinnladen. Die Haut ist hart, mit harten Schuppen oder mit einem Panzer bedeckt; die Schwimmblase eiförmig, groß und stark.

Auch die Fische dieser Familie sind fast nur auf die Meere der heißen Zonen beschränkt und nur einige Arten bewohnen europäische Meere.

Hornfisch. Balistes.

Der Körper ist seitlich platt, zusammengedrückt, die Haut ist schuppig oder körnig, die Schuppen, wenn man sie so nennen will, nicht übereinander, sondern nebeneinander liegend und bilden eine Art von Panzer, ist aber nicht ganz knochig. In jeder Kinnlade stehen acht, gewöhnlich scharf schneidende Zähne. Sie haben zwei Rückenflossen, die erste besteht aus einem oder mehreren Stacheln, die auf einem besondern Knochen stehen, der sich an den Schädel heftet, und eine Furche hat, in welche sie sich verbergen können; die zweite Rückenflosse ist weich, lang, und steht einer ähnlichen Afterflosse vorüber. Die Bauchflossen fehlen, obschon die entsprechenden Backenknochen vorhanden sind. Die Farben derjenigen, welche in den heißen Zonen leben, sind glänzend. Das Fleisch wird wenig geschäzt und soll sogar zu gewissen Zeiten gefährlich seyn.

Sie bilden mehrere Abtheilungen, wovon aber nur eine in den europäischen Meeren vorkommt.

Der europäische Hornfisch. Balistes capriscus.

Balistes maculatus. Bloch Taf. 151? **The european File-fish. Pesce Balestra. Capriscus Rondeletii. Balistes ..... Buniva *Lacép.* Bal. lunulatus *Risso.***

Der Körper ist eiförmig, der Schwanz stark abstehend, wie angesezt. Die erste Rückenflosse fängt mit einem starken langen Stachel an, welche ob der Stirne steht und stark höckerig ist. Er vereinigt sich an seiner Wurzel mit einem zweiten kurzen Stachel

und mit einem dritten sehr kurzen durch eine ausgeschnittene Haut. Alle drei können sich in die Rinne niederlegen, in welcher sie stehen; die Schnauze ist stumpf. Von den acht Zähnen, mit welchen die Kinnladen versehen sind, sind die vordern länger. Die zweite Rückenflosse steht weit nach hinten, und reicht bis nahe am Anfang des Schwanzes wie die Afterflosse. Beide sind ziemlich hoch. Die Brustflossen sind klein, kurz, abgerundet und die Kiemenöffnung wird oberhalb ihrer Wurzel durch eine Querspalte gebildet. Die Schwanzflosse ist wenig ausgeschnitten und ziemlich groß. Vor dem After ragt ein starker rauher Kiel vor, der wie eine Flosse aussieht. Die Schuppen am Körper sind glatt und stehen in schiefer Linie neben einander über den ganzen Körper. Eine Seitenlinie ist schwer entdeckbar.

Strahlen. R. 3—28. A. 26. Br. 15. Sch. 14.

Farbe. Einförmig blaßbraun, dunkler am Rücken, heller am Bauche und besonders unter dem Kopf. Diese Farbe soll der Fisch nach dem Tode annehmen, im Leben soll derselbe oft blau und violet gewölkt seyn, dieß wäre dann **Balistes maculatus** *Black*. Die Iris ist grün. Die Schwanzflosse ist schwarz gefleckt. Die Brustflossen gelb.

Länge 12—15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean, mehrere wurden an den englischen Küsten gefangen. Das Fleisch soll von mittelmäßigem Geschmack seyn.

Der Buniva. Balistes Buniva *Lacep.* et *Risso.*

Risso hist. T. III. p. 175.

In Gestalt gleicht er ganz dem ebenbeschriebenen, unterscheidet sich aber durch den gerade abgeschnittenen Schwanz.

Strahlen. R. 3—27. A. 27. Br. 14. Sch. 14.

Farbe. An den oberen Theilen braunschwarz, an den unteren gelbgrünlich, hellblau gewölbt, Rücken- und Afterflossen blau und gelb gefleckt.

Länge 8—9″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Dieser Fisch ist wahrscheinlich nur eine Alters- oder Geschlechts- oder Jahrszeitsverschiedenheit der ersten Art; und bedarf daher, wie auch selbst Risso angibt, genauerer Prüfung.

Beinfisch. Ostracion *Linn.*

Coffre.

Der Körper ist in einen unbiegsamen Knochenpanzer eingehüllt, so daß nur der Schwanz, die Floßen, das Maul und eine Art kleiner Lippen, die den Kiemenrand einfassen, beweglich sind. Alle diese Theile gehen durch die Löcher dieses Panzers hindurch. Jede Kinnlade hat 10—12 kegelförmige Zähne. Die Kiemenöffnung wird durch eine, mit einem Hautlappen eingefaßte, Spalte gebildet. Nur eine Rücken-, After- und Brustfloße, aber alle sind klein.

Es sind Fische der heißen Zonen und ihre Erscheinung im Mittelmeer scheint sehr zufällig.

Der Nasenbeinfisch. Ostracion Nasus *Risso.*

Le coffré à bec. *Risso* histoire T. III, p. 176. Bloch Taf. 138.

Der Panzer ist viereckig, ablang, ohne Stacheln, die Flächen länglich, Schnautze spitzig; die obere Kinnlade hat 14, die untere 12 Zähne; die Augen sind eiförmig.

Strahlen. R. 9. A. 9. Br. 10. Sch. 10.

Farbe. Die Facetten haben blaue, braun eingefaßte Flecken, mit kleinen, erhabenen, auseinanderlaufenden Punkten, welche verschiedene Figuren bilden. Floßen röthlich.

Aufenthalt. Im Mittelmeer sehr selten. Diese Beschreibung paßt in Hinsicht der Farben nicht zum Bloch'schen O. nasus, welcher rothe Flecken haben soll. Jedes Blättchen ist in sechs Blätter getheilt, woraus ein sechsstrahliger Stern entsteht. Da dieser Fisch auch im Nil und dessen Mündungen vorkommt, so wäre sein Erscheinen im europäischen Mittelmeer wohl erklärlich.

Das Dreieck. Ostracion trigonus *Risso.*

Bloch Taf. 135. *Risso* histoire.

Hinten am Bauche hat der Panzer Dornstacheln, welche etwas krumm gebogen und gefurcht sind. Der Panzer dreieckig. Die Schilder sechseckig, mit erhabenen Perllinien in der Mitte. Der Rücken ist gekielt, der Mund ausgeschnitten; klein; die Kinnladen haben jede 8 Zähne; die Augen sind rundlich.

Strahlen. R. 10. A. 12. Sch. 10.

Farbe. Gelbröthlich.

Länge 6″.

Aufenthalt. Sehr selten im Mittelmeer. Man hat nur ein Beispiel, daß dieser Fisch nach Erscheinung eines Kauffahrers, der aus den tropischen Gegenden kam, bei Nizza gefangen worden.

Fünfte Ordnung.

Knorpelfische. Chondropterygii.

Sie zeichnen sich dadurch aus, daß ihr Skelet nur knorpelig bleibt und keine Knochenfasern sich darin erzeugen. Die kalkartige Materie sezt sich darin nur körnig, nicht faserig ab. Der Schädel hat daher keine Nähte, sondern besteht immer aus einem einzigen Stück, welches aber dieselben Löcher und Höhlungen hat, wie bei andern Fischen. Sie haben keine Kiefer- und Zwischenkieferknochen, sondern die Verrichtungen dieser Theile werden von Theilen verrichtet, welche den Gaumenbeinen analog sind.

Sie bilden zwei Ordnungen. 1) Knorpelfische mit freien Kiemen, wie bei den übrigen Fischen. 2) Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen, indem die Kiemen mittelst des äußeren Randes an die Haut befestigt sind, so daß das Wasser zwischen ihnen nur durch Löcher der Oberfläche hinaustritt.

Knorpelfische mit freien Kiemen. Sturiones.

Sie haben eine sehr weite Kiemenöffnung, einen Kiemendeckel, aber keine Kiemenstrahlen.

Stör. Accipenser *Linn.*

Der Körper ist lang und hat keine eigentlichen Schuppen, dagegen große Knochenschilder in Längsreihen über den Körper verbreitet. Auch der Kopf ist stark gepanzert. Der Mund steht ganz unter der Schnauze, ist rund, klein und zahnlos. Die Gaumenbeine an die Maxillarknochen befestigt, bilden die Oberkinnlade und man findet in der Masse der Lippen Spuren von Intermaxillarknochen. Dieser Mund steht auf einem Stiele mit drei Gelenken

und ist etwas vorstreckbar. Nasenlöcher und Augen stehen zur Seite des Kopfs; die Schnauze steht lang und rüsselartig vor und ist mit Bartfaden versehen. Das Kiemenloch liegt hinter den Schläfen. Es sind Rücken-, After-, Bauch- und Schwanzflossen vorhanden. Die Lappen der Schwanzflosse sind ungleich. Sie haben eine große Schwimmblase.

Die Störe sind große Fische, welche in allen Meeren verbreitet sind und in die Ströme aufsteigen, ihre Fischerei ist für viele Gegenden sehr wichtig, da sie sehr groß werden und ihr Fleisch sehr geschäzt wird.

Der gemeine Stör. Accipenser Sturio.

L'Esturgeon. The common Sturgeon *Yarrell.* Bloch Taf. 88. Annal. d. Wien. Mus. T. 1. Taf. XXVII. Fig. 8. Taf. XXVIII. Fig. 3, 4.

Der Körper ist lang und schlank, fünfeckig, da fünf Längs-Reihen Knochenschilder über denselben laufen. Die Schilder sind stark und dornig, besonders die oberste, welche den Rücken bildet, der schneidend und gezähnt ist. Jeder Schild ist mit einem langen Dornkiel versehen, der bei den Rückenschildern gerade, bei den Seitenschildern gekrümmt ist. Jede Reihe besteht aus 11 Schildern. Zwischen den Schilderreihen laufen über den ganzen Körper größere oder kleinere sternförmige Knochenkerne. Die Rückenschilder sind größer als die anderen, an jeder Seite läuft dann eine Reihe und eine an jeder Seite des Bauches, welcher flach ist. Die Schilder sind strahlenförmig gestreift. Die Schnauze ist lang, mit stumpfer Spitze, bei dieser Art aber gegen die anderen ziemlich kurz, nach vorn zusammengedrückt; der Scheitel erhöht, und am Hinterkopf ein scharfer Kiel. Der Mund liegt ganz unten und ist breiter als lang, mit einem vorragenden Knorpel-Ring. An den untern Seiten des vorragenden Rüßels sind vier kurze, paarweise stehende Bartfaden. Die Augen klein. Die Kiemendeckel hart, mit strahlenförmig vom Mittelpunkt auslaufenden Streifen. Die Rückenflosse steht sehr weit nach hinten, nur wenig vor der Afterflosse. Schwanzflosse gegabelt, der obere Lappen doppelt so lang, als der untere und spizig.

Strahlen. R. 35. A. 24. Br. 28. Bauch 24. Sch. 25.

Farbe. Die oberen Theile blaugrün in verschiedenen Schattirungen, die unteren weiß. Die Flossen sind an der Wurzel

ſchwärzlich, daneben gelb, die Bruſtfloßen an der Wurzel orange, an der Spitze ſchwarz.

Länge 6—7′, ja ſogar 12′. Gew. 100—200 Pfd., ſelten mehr.

Aufenthalt. In allen großen Flüſſen Europa's, welche ins Meer münden, und ſo auch in allen europäiſchen Meeren. In Deutſchland ſteigt er in dem Rhein bis Baſel aufwärts, dann findet man ihn in der Oder, Elbe, Donau, in Italien in der Tiber, in England in der Themſe u. ſ. w. Er iſt ungeachtet ſeiner Größe ein harmloſer Fiſch, der nur kleinere Fiſche verſchlingen kann. Sein Fleiſch iſt ſehr geſchäzt und die Fiſcherei ſehr wichtig.

Der Sterlet. Accipenser Ruthenus *Linn.*

Bloch Taf. 89. Annalen d. Wien. Mus. T. I, Taf. XXVI; Fig. 5 und XXX, Fig. 15, 16.

Der Rüßel iſt viermal länger als der Durchmeſſer des Mundes, ſpizig und gerade auslaufend, mehr rund als platt, unten mit vier kleinen Bartfaden. Die Schilderreihen des Rückens und der Seiten ſind größer als die, welche zu beiden Seiten des Bauches liegen, die Schilder ſind zahlreicher, die der drei oberen Reihen gekielt, die der beiden unteren platt; die Stacheln der Kiele ſind hakenförmig; die Augen klein und rund. Die Zahl der Rückenſchilder iſt 15, der Seitenſchilder auf jeder Seite 59, die der Bauchſchilder variirt; der Kiemendeckel iſt einfach, ſtrahlig geſtreift.

Strahlen. R. 30—39. A. 22. Br. 20. Bauch 23. Sch. 76.

Farbe. Rücken ſchwärzlichgrau, unten weiß mit roſenrothen Flecken, Iris golden. Rücken-, Bruſt- und Schwanzfloße grau, Bauch- und Afterfloße roth. Länge 2—4′, Gewicht 10—40 Pfd.

Aufenthalt. Im Caſpiſchen und ſchwarzen Meer, im nördlichen Ocean, in allen Flüſſen des ruſſiſchen Reichs, in der Oſtſee und in den nordeuropäiſchen Flüſſen. In der Donau. Sein Fleiſch wird noch höher geſchäzt als das des Störes und ſoll unter allen Stören das zärteſte ſeyn. Auch der Rogen wird wie der des Störes und der andern Arten eingeſalzen und gibt den ſogenannten Kaviar. Er ſelbſt nährt ſich von kleinen Fiſchen, Würmern und dem Laiche des Störes, Hauſens und anderer Fiſche.

Der Hauſen. Accipenser Huso *Linn.*

Bloch Taf. 129. Annal. d. Wien. Mus. Bd. I. Taf. XXVII, Fig. 7. Taf. XXVIII. Fig. 1, 2.

Der Rüßel iſt viel ſtumpfer und kürzer als beim Stör und Sterlet, derſelbe erreicht nicht einmal die Länge des Durchmeſſers der Mundöffnung. Die Bartfaden ſitzen nahe am Mund, und die Lippen ſind ungetheilt. Der Mund iſt weit und wie bei allen Stören zahnlos. Die Kiemendeckel ſind ſehr kurz und decken die Kiemenöffnung nicht. Die Zahl der Schilderreihen iſt ebenfalls fünf, aber die Schilder ſind klein und abgeſtumpft, die Seitenſchilder ſehr klein und verſchwinden im Sommer, die zwiſchenliegende Haut iſt glatt.

Strahlen?

Farbe. Obere Theile ſchwärzlich, untere gelb; After und Rüßelſpitze roſenroth, Floßen grau.

Länge 9—24'. Gewicht 3—10 Centner, ſelten mehr, doch erzählt man von einem Hauſen, der nahe an 30 Centner gewogen haben ſoll.

Aufenthalt. In der Donau, wo er bis Preßburg hinauf kommen ſoll. Er iſt ſehr fruchtbar. Der Rogen eines einzigen großen Hauſens ſoll zuweilen mehrere Centner ſchwer ſeyn. Sein Fleiſch wird weniger geſchäzt als das der andern Störe, dagegen wird aus ſeiner Schwimmblaſe beſonders die Hauſenblaſe bereitet, wozu indeß auch die Blaſen der andern Arten dienen; aus ſeinem Rogen wird Kaviar bereitet.

Die Sewruge. Accipenser stellatus.

Accipenser Helops *Pallas.* Der Scherg. **Annal. d. Wiener Mus. T. I, T. XXVI, F. 6 und XXX, F. 13 und 14.**

Mit ſtachelförmigem, gebogenem, den Diameter der Mundöffnung ſechsmal an Länge übertreffendem Rüßel; die Bartfaden ſitzen nahe am Munde, die Lippen ungeſpalten. Der Kopf mit faſt etwas ſtumpf gezähnten, ſternförmigen Höckern beſezt, der Rüßel ſehr lang und durch gezähnelte Streifen rauh; die Mundöffnung lang, der Mund vorſchiebbar; die Ohren durch halbmondförmige Poren bezeichnet. Der Körper fünfeckig; die Schildercreihe auf dem Rücken beſteht aus 13 Schildern, die Seitenreihen aus 35 kleinen; hinter dem After ſtehen noch drei Schilder. Zwiſchen den Schildern mit an den Spitzen gezähnelten Knochenſchüppchen und einzelnen ſternförmigen, kleinen Schildchen bedeckt, wovon die beiden Rückenſchilder eine Reihe bilden, beſezt. Der Schwanz iſt undeutlich

sechseckig. Die Floßen sind länger als bei anderen Stören; die Schwanzfloße sichelförmig, der obere Lappen sehr lang.

Strahlen?

Farbe. Oben blauschwarz oder braunschwarz, die Seitenschilder sind weiß gefleckt und gewölkt, Bauch schneeweiß.

Länge 4—5'.

Aufenthalt. Im schwarzen und kaspischen Meer und den dahin mündenden Flüssen. In der Donau. Das Fleisch ist nicht sehr geschäzt, aber Kaviar- und Hausenblase sehr gut. In Rußland fängt man jährlich vielleicht eine Million.

Nakkari's Stör. Accipenser Naccari *Bonap.*

Accipenser Huso. *Naccari.* Accip. Heckelii *Fitz.* Attilus verus Aldrovand. *Bonap.* Fauna italica. A. sturionellus *Nardo.* A. lutescens *Rafinesque.* Ann. d. Wien. Mus. T. I, T. XXVI, F. 4, T. XXIX, F. 11, 12.

Der alte Fisch mit pyramidenförmiger, breiter, stumpfer Schnauze; die Bartfaden sind der Rüßelspitze näher als dem Mund, die Rückenschilder stehen etwas von einander ab. Beim jungen Fisch ist der Rüßel dreieckig, abgerundet, spitzig, die Bartfaden stehen dem Munde etwas näher als der Spitze des Rüßels und die Rückenschilder berühren sich. Rückenschilder 12, jeder mit doppeltem, rückwärts gerichtetem Stachel, Seitenschilder 31, Bauchschilder 12 vor und 4 hinter dem After, Augen groß, Bartfaden ziemlich kurz, Schwanzfloße lang und stark ausgeschnitten, Rückenfloße breit und stark ausgeschnitten. Brustfloßen breit. Die Rückenschilder sind abgerundet, herzförmig; die Seitenschilder sehr breit und rautenförmig, platt und nur leicht gestreift.

Strahlen. R. 25. A. 12. Br. 37. Bauch 14.

Farbe. Obere Theile röthlichgrau, Seiten bleigrau. Bauch weiß, Iris gelb, Floßen röthlich.

Länge 4—5".

Aufenthalt. Im adriatischen Meere, steigt in den Po, in die Adda, in die Piave, Livenza, Bacchiglione und Tagliamento. Diese Art scheint dem adriatischen Meer eigen und ist mit dem Hausen verwechselt worden. Der Geschmack des Fleisches ist viel schlechter als der des Störs.

Der Güldenstädt'sche Stör. Accipenser Güldenstädtii *Brandt.* Antaceus stellaris *Gessner.* Antaceus stellatus *Willughby.* Antaceus Hungarorum. Accipenser Kostera. Mus. Vindobonens. A. pygmaeus *Reisinger.* Annalen des Wiener Museums. Bd. I, Taf. XXVII, Fig. 9, Taf. XXIX, Fig. 7, 8.

Kopf breit, im Durchmesser dem Körper gleich und 5½mal in der Länge des Körpers enthalten. Die Stirne flach, gegen den Rücken schwach ansteigend. Schnauze kurz, dick, kegelförmig, am vordern Ende sehr stumpf. Auf dem Scheitel sieben große, grob und unregelmäßig gestrahlte Schilder, mit einem kleinen Zwischenschilde. Die beiden Bartfaden stehen der Schnauzenspitze viel näher als dem Munde; Oberlippe gespalten; die Augen ungleich groß, das linke etwas kleiner. Die Rückenschilder unregelmäßig gestreift, die Bauchschilder stark, Mund groß. Die Schilder sind weit von einander entfernt; der Rückenschild an dem Hinterhauptschild nicht anschließend. Die Nasenlöcher groß und eiförmig. Der Leib gestreckt, mit fünf starken Knochenschilderreihen. Die Zahl der Rücken-Schilder 12—13, alle stark gerippt, Seitenschilder 24—36 in einer Reihe, sie sind flach und rautenförmig; Bauchschilder 9—10. Brust-, Bauch- und Afterflossen länger als breit. Rückenflosse stark ausgeschweift; ebenso die Schwanzflosse, deren oberer Lappen lang, schmal, sichelförmig zugespizt ist.

Farbe. Oben blaulichgrau, untere Theile weißlich, Schilder schmutzig weiß. Die Flossen an der Basis beinahe schwarz, am Rande gelbweiß.

Länge 5′, 6—7″.

Aufenthalt. In der Donau, steigt aber selten über Preßburg hinauf, doch wurde einer bei Regensburg gefangen.

Der Schyp. Accipenser Schypa *Güldenst.*

Brand et *Ratzeburg*, Med. Zool. B. II, T. I, F. 3, a, b, c, e. Annal. d. Wien. Mus. B. I, T. XXV, Fig. 1, T. XXIX, F. 9, 10. Accipenser Sturio variet. β et γ *Pall.*

Stirne flach, schwach ansteigend, Schnauze kurz, kegelförmig, breit stumpf, Bartfaden der Schnauzenspitze viel näher als dem

Munde. Schilder ziemlich weit von einander entfernt. Erster Rückenschild von dem Hinterhauptschilde entfernt stehend. Beim jungen Thiere ist die Stirne stärker ansteigend, Schnauze verlängert und spitzig, aufgebogen, die Schilder dicht aneinander gereihet und der erste Rückenschild mit dem Hinterhauptschilde verbunden.

Der Kopf ist breit, dem Leibe gleich, sechstelig. Der Scheitel ist mit 7 großen, zart und regelmäßig gestrahlten, in ihrer Mitte erhabenen, nicht sehr harten Knochenschildern bedeckt. Die beiden Scheitelschilder sind die größten und längsten. Die zurückgelegten Bartfaden erreichen den Mundrand. Die obere Lippe ist nicht gespalten, die Augen sind gleich groß; die Rückenschilder regelmäßig gestrahlt; der Mund groß; die Bauchschilder stark. Die Zahl der Rückenschilder ändert zwischen 10 und 11 bis 14. Sie haben eine bald runde, bald herzförmige Basis. Seitenschilder wechseln an Zahl zwischen 30 und 40, die Bauchschilder von 7—10 und sind mehr ei- als rautenförmig. Die Flossen sind mehr lang als breit, die Länge der Brustflossen übertrifft den größten Durchmesser des Leibes; die Schwanzflosse ist stark ausgeschweift, der obere Lappen lang und sichelförmig zugespizt.

Farbe. Oben schwärzlichgrau, unten gelblichweiß; die Knochenschilder schmuzigweiß.

Länge 9′. Gewicht 60 Pfund.

Aufenthalt. Das schwarze und azowsche Meer, aus diesem steigt er in die Donau, den Dnieper, den Dniester und den Don. In der Donau kommt er selten bis Comorn.

Glattstör. Acipenser glaber *Heckel.*

Annalen des Wiener Museums l. c. Taf. XXV, Fig. 3, Taf. XXVIII, Fig. 5, 6.

Stirne gewölbt, stark ansteigend, Mund groß, das erste Rückenschild mit dem Hinterhauptsschilde fest verbunden, Schnauze beim alten Thier kurz, kegelförmig, breit, stumpf; die Bartfäden nur wenig der Schnauzenspitze näher stehend als dem Munde. (Beim jungen Thier ist die Schnauze länger und spitziger und der Bartfaden dem Munde näher.) Die Bauchschilder sind schwach, die Schilder von einander entfernt, der Kopf ist nicht sehr breit, mit dem Leibe von gleichem Durchmesser, 5½mal in der Länge. Auf dem Scheitel 7 große, feingestrahlte Schilder und ein kleiner oft

getheilter. Der Schulterschild schließt sich dicht an den ersten Rückenschild an und ist strahlig grob gefurcht. Der Leib ist höher als breit und hat 5 Längsreihen ziemlich entfernt von einanderstehender Schilder, auf dem Rücken zwischen 12—14, der am Kopf ganz festsitzende ist der größte, höchste und stärkste, was diese Art besonders auszeichnet, sie sind schwach gerippt; die Seitenreihe besteht aus 60 kleinen, schmalen Schildern und die Seitenlinie besteht aus kleinen, stark vortretenden Schuppen. Die Bauchlinie hat 12 stark von einander abstehende kleine Schilderrudimente. Die Deckschilder der Schlüsselbeine haben einen starken Kiel. Die Floßen sind länger als breit. Die Schwanzfloße stark ausgeschweift, der untere Lappen um die Hälfte kürzer.

Farbe. Oben röthlichgrau, Seiten blasser, die Knochenschilder und die Haut zwischen ihnen schmutzigweiß, Bartfaden weiß, vorn braun.

Länge 6—7'. Gewicht 20—25 Pfund.

Aufenthalt. Die Donau, steigt selten über Comorn hinauf.

Chimären. Chimaera.

Sie sind mit den Haifischen nahe verwandt, sowohl in Hinsicht der Gestalt, als in der Stellung der Floßen, aber ihre sämmtlichen Kiemen öffnen sich nur durch ein einziges sichtbares Loch auf jeder Seite nach außen, wenn man aber genau untersucht, bemerkt man, daß sie größtentheils an ihren Rändern befestigt sind, und daß eigentlich fünf besondere Oeffnungen vorhanden sind, welche in den Boden des großen Lochs einmünden. Man bemerkt aber auch noch die Spur eines unter der Haut verborgenen Kiemendeckels. Ihre Kinnladen sind noch einfacher als bei den Haifischen, denn die Gaumen- und Trommelbeine sind sehr unvollständig und die Oberkinnlade wird bloß durch die Pflugschaar repräsentirt. Statt der Zähne sind die Kinnladen mit harten Platten besezt, vier an der obern und zwei an der untern. Die erste Rückenfloße mit einem starken Stachel bewaffnet, steht ob den Brustfloßen. Die Männchen haben wie bei den Haien, knochige Anhänge an den Bauchfloßen, welche aber in drei Aeste getheilt sind, auch haben sie noch zwei dornige Blätter vor denselben. Zwischen den Augen steht ein Fleischlappen, der in einen Busch kleiner Stacheln endigt. Sie legen sehr große lederartige Eier, mit platten haarigen Rändern.

Die Seeratze. Chimaera monstrosa.

Bloch 124. Roi des Harengs. King of the Herrings. Robbit Fish. Re di arlaghe Nordico. Chimaera mediterranea *Risso.*

Die Schnauze ragt kegelförmig vor und ist stumpf, der Kopf groß, der untere Theil der Schnauze vor dem Munde ist mit vielen Poren besezt, welche regelmäßige Linien bilden. Der Mund steht unterwärts, die Kinnladen sind mit harten knöchernen Platten, welche statt der Zähne dienen, besezt; die Augen seitlich groß, nur eine kleine Kiemenöffnung auf jeder Seite. Acht Floßen. Die erste Rückenfloße steht ob der Brustfloße und ist hoch dreieckig mit einem starken Stachel bewaffnet; die hintere ist niedrig, sehr lang und geht über den ganzen Rücken bis zum Schwanz; die Brustfloßen sehr groß; die Bauchfloßen stehen neben dem After auf einer fleischigen Scheibe; die Afterfloße ist sehr klein, kaum sichtbar. Die Männchen sind sehr verschieden von den Weibchen, sie tragen auf der Stirn einen fleischigen Kamm, der sich in kleine Stacheln zertheilt, überdieß finden sich an den Bauchfloßen knöcherne Anhänge und vor der Wurzel dieser Bauchfloßen stehen noch zwei kleine Anhänge in Gestalt von stacheligen Platten. Diese Organe scheinen dazu zu dienen, das Weibchen bei der Begattung, welche bei diesen Fischen statt hat, festzuhalten, welches neben dem After zwei verhältnißmäßig große, häutige und ausdehnbare Anhänge hat. Wie bei den Haien werden also die Eier bei den Chimären im Leibe befruchtet. Die Nasenlöcher sind äußerlich nicht sichtbar.

Der Körper ist seitlich zusammengedrückt, erhebt sich von der Schnauzenspitze allmälig bis zum Ende der ersten Rückenfloße und fällt dann eben so bis in die Schwanzspitze. Die Bauchlinie geht dagegen vom Maul an gerade fort bis zum After, bildet hier einen Absatz, indem der Körper sich plötzlich verschmälert. Der After liegt fast in der Mitte des Körpers. Der Mund ist klein und die Knochenplatten am Gaumen stellen zwei große dreieckige Zähne vor. Die Kiemenöffnung ist lang und elliptisch. Die Seitenlinie ist deutlich und lauft ziemlich nahe am Rücken ganz gerade bis in den Schwanz, theilt sich dagegen in der Augengegend in mehrere buchtige Aeste, welche das Auge umgeben, indem sie wie Faden oder

erhabene Gefäße ſich bis gegen die Schnauze vertheilen. Der Schwanz lauft ganz ſpitzig aus und wird an ſeiner Wurzel von der Schwanzfloße umgeben, indem ſich die Strahlen, wie die Federn an einen Pfeil, um dieſelbe anlegen, ſo daß der Schwanz einem befiederten Pfeile mit ſehr langer, am Ende fadenförmiger Spitze gleicht. Die Afterfloße, die ſehr niedrig und kurz iſt, läuft bis zur Schwanzfloße, von welcher ſie jedoch getrennt iſt. Die Strahlen der Floßen ſind nicht zu zählen. Die Haut des Fiſches iſt glatt, ſanft und wie mit Silberſtaub bedeckt.

Die Farbe iſt an Kopf und Rücken braun, Seiten ſilbern mit braunen fleckigen Längsſtreifen, Kehle weiß, Bauch gelb; Floßen dunkelbraun, die erſte Rückenfloße gelbbräunlich, die Bauchfloßen grauröthlich. Die Iris ſilbern.

Länge 3'.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere und im atlantiſchen Meere, ſehr ſelten im Mittelmeer. Sie nährt ſich von Weichthieren und Krebſen. Das Fleiſch iſt weiß, aber zähe und von unangenehmem Geſchmack. Die Norweger eſſen auch die Eier. Das aus der Leber gezogene Oel ſoll mehrere mediciniſche Eigenſchaften haben.

Die gefärbte Seeratze. Chimaera cristata *Faber*.

Faber, Fiſche Islands.

Schnauze ſtumpf. Ein großer Kamm lauft längs der Mitte des Kopfs zwiſchen den Augen, und ein kleinerer auf dem Rücken und Schwanze hin. Die beiden Mundlappen groß. Der Körper iſt kürzer und ſtärker zuſammengedrückt. Der Kopf vor den Augen ausgehöhlt, unter dieſen ſtark gekielt. Der Kamm auf dem Kopfe iſt biegſam, dünne, vorn mit zwei Reihen Löchern; hinter den Augen macht er einen bedeutenden Bogen abwärts und läuft dann ſchmäler längs dem Rücken bis zur Schwanzſpitze. Die Seitenlinie folgt der Richtung der Kammer. Der Schwanz endet in einen langen Faden.

Farbe. Oben dunkelbraun, unten heller.

Länge 2' 5''.

Aufenthalt. Die Küſte von Norwegen. Ein Exemplar wurde bei Bergen gefangen.

Knorpelfische mit festsitzenden Kiemen.

Die Kiemen sind an ihrem äußern Rande nicht frei, sondern dieser ist mit der äußern Haut verwachsen, und es bilden sich um sie herum Höhlen oder Zwischenräume, zu welchen ebenso viel äußere Löcher das Wasser einlassen oder sie münden in einen gemeinschaftlichen Gang, der das Wasser nach außen treibt. Sie haben kleine oft nur im Fleische hängende Knorpelbögen, welche Hr. Cuvier sehr passend Kiemenrippen nennt. Sie bilden zwei Familien, die Quermäuler, Plagiostomata und die Saugmäuler, Cyclostomata.

Erste Familie.

Quermäuler. Selacier. Plagiostomata.

Sie haben wie die vorigen den Kopf in einen Rüßel verlängert, der Mund steht ganz unten und bildet eine Querspalte. Ein einziger Knochen hängt die scheinbaren Kinnladen am Schädel auf. Das Zungenbein trägt die Kiemenstrahlen wie bei den gewöhnlichen Fischen, wenn sie schon nicht äußerlich erscheinen. Einen Kiemendeckel findet man nicht. Sie haben Rücken-, Brust- und Bauchflossen. Sie begatten sich wirklich und einige gebären lebendige Junge, andere legen Eier. Die Männchen sind an großen oft sehr zusammengesetzten Anhängen kenntlich, welche am innern Rande der Bauchflossen stehen. Der Gebrauch derselben ist noch nicht recht bekannt.

Sie bilden zwei Hauptzünfte, Haie und Rochen.

Erste Zunft.

Haie. Squalidae.

Der Körper ist langgestreckt, der Schwanz dick und fleischig, die Brustflossen von mittelmäßiger Größe. In der Gestalt nähern sie sich in etwas den gewöhnlichen Fischen. Die Kiemenöffnungen liegen in einer Reihe zu jeder Seite des Halses; die Augen sind seitlich. Die Schnauze wird durch drei Knorpelbögen getragen, welche sich an den vordern Theil des Schädels anheften. Am Skelet erkennt man die Spuren der Kinnladen und Zwischenkinnladenknochen. Die Schulterknochen hängen nur im Fleische hinter den Kiemen. Die Eier bestehen äußerlich aus einer gelben, harten, durchsichtigen Hornsubstanz und sind viereckig; die Ecken verlängern

ſich in lange Schnüre, welche ſich um andere Körper ſchlingen und die Eier feſthalten. Die Wirbelſäule beſteht zwar aus Wirbeln, aber ſie ſind knorpelig und die ganze Säule iſt biegſam und ſehnenartig.

Linné hat ſie alle ſeiner Gattung Hai, Squalus, einverleibt, allein ſie müſſen wirklich in mehrere Gattungen zerfallen, da der Bau gar zu ungleich iſt.

Hundshai. Scyllium.

Roussette. Dog fish.

Sie haben eine breite, kurze und ſtumpfe Schnauze, die Naſenlöcher ſtehen in der Nähe des Maules und eine Rinne geht von ihnen bis zum Lippenrande fort. Sie ſind durch ein oder zwei Hautläppchen verſchloſſen. Die Zähne ſtehen in breiten Reihen und haben eine Spitze in der Mitte und zwei bis ſechs kleinere an den Seiten. Alle haben Spritzlöcher und eine Afterfloße. Die beiden Rückenfloßen ſtehen ſehr weit nach hinten. Die erſte ſteht niemals weiter vorn als die Bauchfloßen. Die Schwanzfloße iſt langgeſtreckt und nicht gegabelt, am Ende abgeſtuzt. Die Kiemenöffnungen ſtehen zum Theil über den Bruſtfloßen.

Das Seehündchen. Scyllium canicula.

Squalus canicula *Linn.* S. catulus *Linn.* Galeus catulus *Rafin.* Galeus stellaris major *Relou.* La grande Roussette. Greater and small spotted Dog-Fish, Morgay. Robin Huss. Galeo Gatto *Rafin.* Scillio Gattaccio *Bonap.* Fauna.

Die Geſtalt iſt lang, ſchmal, der Körper rundlich, die Schnauze breit, von derſelben an zeigt die Rückenlinie nur bis hinter die Bruſtfloßen ſehr allmälig und fällt ebenſo hinter der erſten Rückenfloße; die Bauchlinie iſt faſt gerade. Zu jeder Seite ſtehen fünf Kiemenlöcher, von welchen das erſte das größte, das fünfte das kleinſte iſt und gerade vor den Bruſtfloßen liegt. Die Mundöffnung iſt halbmondförmig mit vier Reihen ſehr ſcharfer und ſpitziger Zähne beſezt, welche eine furchtbare Maſſe vorſtellen; ſie ſind dreieckig, mit ſcharfem, ſchneidendem Rande, unten an jeder Ecke ſteht noch eine kleine Spitze; ſie ſind beweglich und aufrichtbar.

Die Augen sind länglich; die Seitenlinie ist gerade; die Haut seidenglänzend, wenn der Fisch trocken ist. Fährt man mit dem Finger vom Kopf gegen den Schwanz, so ist sie glatt, fährt man dagegen zurück, so ist sie rauh, so daß man gar nicht rückwärts kommt, wenn man stark drückt, man kann sie sogar zum Poliren brauchen. Unter dem Vergrößerungsglas erscheint sie mit lauter kleinen, rückwärts gerichteten, harten Spitzen besezt. Die Brustflossen sitzen gerade hinter den Kiemenlöchern und sind abgerundet viereckig; in der Mitte des Körpers sitzen die rhomboidalischen Bauchflossen. Zwischen dieser und der Afterflosse in der Mitte sizt oben die erste, kleine Rückenflosse, unter ihr die Afterflosse und am Ende derselben oben die zweite Rückenflosse, welche noch kleiner ist als die erste. Der Schwanz ist lang, hinten abgestumpft und nur unten mit der Flosse umgeben. Strahlen bemerkt man in keiner Flosse.

Farbe. Die Grundfarbe oben ist blaßröthlich, allenthalben mit runden braunen und einigen schwärzlichen Flecken bestreut, die Flossen sind ebenfalls alle schwärzlich betropft; der Bauch ist weiß, ungefleckt.

Länge $1\frac{1}{2}$—2′.

Aufenthalt. Im Ocean, im Mittelmeer und in allen europäischen Meeren sehr gemein. Das Fleisch hat einen unangenehmen Bisamgeruch und wird deßwegen nur von armen Leuten gegessen. Die Sizilianer nennen ihn **Gattuccio**, die Venetianer **Gatta rostrana**, **Cagnetto**, die Genueser **Cattusso**, die Nizzaner **Pirtou roussou**.

Der getigerte Hundshai. Scyllium stellare.

Squalus catulus et stellaris. Scyllium stellare *Risso*, **Scillio Gatto-Pardo. La petite Roussette. The Large-spotted Dog-Fish. Rock-Dog-Fish Bounce** *Yarrell.*

Die Schnauze ist weniger spizig, breiter, der ganze Körper dicker als beim Seehündchen. Er unterscheidet sich außer der Farbe durch die etwas verschiedene Form der Nasslöcher und der Bauchflossen, auch ist der Schwanz etwas kürzer, aber breiter. Die Haut ist eben so rauh.

Farbe. Die obern Theile bis unter die Seitenlinien sind schön blaulich aschgrau, wenig dunkler auf dem Rücken, der Kopf und die unteren Theile schön weiß. Der ganze Körper ist mit großen

ſchwarzen oder ſchwarzvioletten und kleinern ſchneeweißen, ganz runden Flecken beſezt. Auf dem Rücken ſtehen auch zuweilen einige falbe runde Flecken. Die Farbe zieht ſich hier oft mehr ins Braungraue. Der Bauch iſt ungefleckt, die Floßen dagegen gefleckt. Zuweilen ſind die ſchwarzen Flecken in der Mitte weiß.

Länge 2—3′.

Aufenthalt. In allen europäiſchen Meeren, beſonders in felſigen Gegenden, daher heißt er auch Steinhund. An den engliſchen Küſten und im atlantiſchen Meer iſt er ſeltener als im Mittelmeer. In Venedig heißt er Gatto-Shiara, Gatto d'aspreo, in Sizilien Gatto pardo, in Nizza Gatta d'arga.

Der ſchwarzmundige Hundshai. Scyllium melanostomum.

Galeus melanostomus *Rafin.* Squalus catulus *Risso.* Scyllium Artedi *Risso.* Squalus prianurus *Otto.* Sq. delarochianus *Blainv.* Scillio boccanera *Bonap.* The black-mouthed Dog-Fish. Eyed Dog-Fish.

Die Schnauze iſt ſpizziger und länger als bei den beiden vorigen Arten und ebenſo der Schwanz. Die Geſtalt des Körpers iſt weniger ſchlank als beim getigerten, dagegen breiter als beim Seehundchen.

Die Farbe auf dem Rücken iſt röthlichgrau, etwas heller an den Seiten und bis unter die Seitenlinie, wo ſie weiß wird. Seiten des Kopfs und der Bauch ſind weiß. Die obern Theile des Körpers ſind mit langen oder eiförmigen, ſelten ganz runden, dunkel aſchgrauen Flecken beſezt, welche unter der Seitenlinie am Vordertheil des Körpers zuſammenfließen und einige unterbrochene Längslinien bilden. Der Bauch und ein großer Theil der Seiten ſind ungefleckt, Rücken- und Bauchfloßen röthlich aſchgrau, ungefleckt, die übrigen wenig gefleckt. Die Grundfarbe des Kopfs iſt dunkler, das Innere des Mundes iſt ſchwarzblau.

Länge 2′. Das Weibchen iſt größer als das Männchen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im atlantiſchen, an den Küſten von England ſelten.

Wahre Haie, im engern Sinne, ſind ſolche mit hervorſtehender Schnauze, unter welcher die Naſenlöcher ſtehen, welche weder in eine Furche verlängert noch mit Läppchen verſehen ſind. Ihre Schwanzfloße hat unten einen Lappen, der ſich mehr oder minder

der Gabelform nähert. Bei den einen ſind Spritzlöcher und Afterfloße vorhanden, bei andern fehlen ſie.

Gattungen ohne Spritzlöcher, mit Afterfloße.

Haifiſch. Menſchenfreſſer. Carcharias.

Die Zähne ſcharfſchneidend, ſpitzig, dreieckig, ſeitlich, am Rande gezähnelt. Die erſte Rückenfloße ſteht weit vor den Bauchfloßen, die zweite ungefähr der Afterfloße vorüber. Die Spritzlöcher fehlen; die Schnauze iſt niedergedrückt, die Naſenlöcher ſtehen nach unten, in der Mitte, die lezten Kiemenlöcher gehen bis über die Bruſtfloßen.

Der gemeine Haifiſch. Carcharias vulgaris.

Squalus carcharias *Linn.* **Le Requin ou Requien. The white Shark** *Yarrell.* **Carcharodon Lamia?** *Bonap.* **Carcharias Lamia** *Risso.*

Körper ſpindelförmig, mit einer ſehr harten Haut bedeckt, die kurze, platte, abgerundete Schnauze iſt mit Poren beſezt; der Mund iſt weit und dehnbar, daher er ganze Menſchen verſchlingen kann, die Zunge iſt kurz und rauh; die obere Lade iſt mit 6 Reihen dreieckiger, gezähnelter Zähne beſezt; ſie ſind faſt gerade, vorn und hinten platt und ſchneidend; in der untern ſtehen vier Reihen noch ſpitzigerer, aber weniger platter Zähne; die Augen ſind perlmutterweiß. Die Bruſtfloßen ſind ſehr groß und halbmondförmig ausgeſchnitten; die erſte Rückenfloße iſt hoch und ebenfalls ausgeſchnitten, die zweite klein. Bauch- und Afterfloßen ſind ebenfalls klein und die leztere der zweiten Rückenfloße vorüberſtehend; die Schwanzfloße breit, zweilappig, halbmondförmig ausgeſchnitten, der obere Lappen bedeutend größer. Die Naſenlöcher ſind einfach, ohne vertiefte Linien; die Augen ſtehen nahe an der Schnauze; die Kiemenöffnungen bilden lange Spalten.

Farbe. Alle oberen Theile ſind ſchwarzgraubraun, die unteren weiß. Rücken- und Schwanzfloßen ſind von der Farbe des Rückens, ebenſo das Aeußere der Bruſtfloßen, die innere Seite dagegen weiß, Bauch- und Afterfloßen weiß, erſtere mit einem ſchwärzlichen Fleck.

Länge. Dieſer Hai iſt einer der größten Fiſche, er kann eine Länge von 20—24′ erreichen und ein Gewicht von 4000 Pfund.

Aufenthalt. Man findet ihn in allen europäiſchen Meeren.

Ein furchtbares, gefräßiges, kühnes Ungeheuer, des Meeres Hyäne, wie ihn Schiller nennt, ein Schrecken der Fischer und der Schwimmenden, Feind alles Lebendigen. Man hat in seinem Magen einen ganz gekleideten Menschen gefunden. Sein Fleisch ist hart, zähe und übel riechend, wird daher nicht gegessen, wohl aber aus dem Fett und der Leber Thran gewonnen. Beim Fressen schwimmt er auf dem Rücken.

Der Seefuchs. Carcharias Vulpes.

Le Faux ou Renard. Alopias Vulpes *Bonaparte.* Alopia Volpe di mare. *Bonap.* Fauna. Squalus Vulpes *Gmel.* S. Vulpinus *Bonaterr.* Alopias macrourus *Rafinesque.* Long tailes Shark. Fox shark. Sea-Fox. Thresher. Sea ape.

Die obere Schwanzlappe ist länger als der ganze Fisch, wodurch er sehr leicht kenntlich wird, man hat ihn, etwas sonderbar, mit einem Fuchsschwanz verglichen, daher der Name. Die Brustflossen sind groß und sichelförmig hinten ausgeschnitten, die erste Rücken- und die Bauchflossen ebenfalls ausgeschnitten und groß, die zweite Rücken- und die Afterflossen dagegen sehr klein. Die Schnauze spitzig, die Augen groß und vor der Mundöffnung stehend; die Kiemenlöcher lang und schmal; die Zähne bilden ein fast gleichschenkeliges Dreieck, sind spitzig aber seitlich nicht gezähnt, nur etwas an der Wurzel; die Mundöffnung klein; die Seitenlinie gerade, läuft aber weit im Schwanze fort, neben ihr finden sich kleine Schleimporen, die zweite Rückenflosse sitzt etwas vor der Afterflosse. Der Körper ist rundlich.

Die Farbe ist oben schieferblau bis ins Dunkelgraublaue, unten weißlichfleischfarben. Die Brustflossen haben die Farbe des Körpers, an der Spitze sind sie bräunlich, die Bauchflossen sind an der Wurzel fleischfarb, dann schieferblau, die Rückenflossen bräunlich. Zunge, Schlund und Kiemenöffnungen sind milchweiß.

Länge 12′. Diese Länge erreicht er jedoch selten und der Schwanz nimmt davon mehr als die Hälfte ein. Pennant sah einen von 13′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo er gemein ist, auch im atlantischen, aber seltener. Sein Schwanz ist eine mächtige Waffe, mit welcher er heftig umherschlagen kann. Sein Fleisch ist nicht

übel und hat nicht den unangenehmen Geruch des Fleiſches anderer Haie. Er ſcheint ſich beſonders von kleinen Fiſchen zu nähren und findet ſich auch in den nordiſchen Meeren.

Der blaue Hai. Carcharias glaucus.

Galeus glaucus. Squalus glaucus. Le requin bleu. Bloch Taf. 86. The blue Shark. S. Rondeletii *Risso*. S. coeruleus *Blainv.*

Der Kopf iſt niedergedrückt, am breiteſten in der Gegend der Augen, welche ſeitlich liegen; die Naſenlöcher liegen in der Hälfte zwiſchen den Augen und der Rüßelſpitze, ſind linienförmig und quer, der untere Theil iſt mit einer Hautklappe bedeckt. Die Augen ſelbſt ſind rund und nicht ſehr groß. Der Mund bildet einen Halbkreis. Die Zähne ſind bei dieſer Art klein, in jeder Lade ſtehen drei Reihen. Es iſt aber nicht unwahrſcheinlich, daß bei den Haien die Zahl der Zahnreihen ſich mit dem Alter vermehrt. Die Zähne ſind dreieckig, ſeitwärts ausgeſchnitten mit gebogener Spitze und gezähneltem Rande. Kiemenlöcher fünf, das vierte liegt über dem vordern Ende der Bruſtfloße; die Bruſtfloßen ſind ſichelförmig, aber groß, der Körper iſt am dickſten bei ihrem Anfang. Die erſte Rückenfloße liegt in der Mitte zwiſchen Bruſt- und Bauchfloßen, ſie iſt ziemlich klein, oben abgerundet, nach hinten aber mit einem niedrigen Anſatz; die Bauch-, After- und zweite Rückenfloße ſind klein; der obere Lappen der Schwanzfloße viel länger und ſichelförmig. Die Haut rauh und hart.

Farbe. Alle oberen Theile, Kopf, Rücken, Rückenfloße und der größere Theil der Schwanzfloße graublau, Iris blau; der äußere Theil der Bruſt- und Bauchfloßen ebenfalls blau; untere Theile des Kopfs, Bauch, der innere Theil der Bruſt- und Bauchfloßen, die Afterfloße und der untere Theil des Schwanzes weiß.

Länge 12—14'.

Aufenthalt. In allen europäiſchen Meeren, ſparſamer in der Oſtſee. Ein furchtbarer Raubfiſch, der den Fiſchern ſehr großen Schaden thut, da er nicht bloß viele Fiſche frißt, ſondern auch die Netze zerreißt. Er iſt ungeheuer gefräßig und die Verdauung geht ſo ſchnell vor ſich, daß er unerſättlich iſt.

Der wilde Hai. Carcharias ferox.

Odontaspis ferox *Bonap.* Fauna. Galeorhinus ferox *Blainv.* Triglochis ferox *Müller.* Requin feroce *Risso.* Odontaspe feroce *Bonap.* Carcharias Taurus *Rafinesque?*

Der Körper iſt ſchlank, die Schnauze kurz, faſt koniſch, ſtumpf, niedrig, mit Poren bedeckt, Naſenlöcher ablang; Mund weit, die obere Lade mit acht Reihen langer, meiſt beweglicher Zähne, in der Mitte mit langer ſchneidender Spitze, zu jeder Seite an der Wurzel mit zwei bis drei Spitzen; die untere Lade hat eben ſo viele Zähne, die mittlern ſind dicker als die andern; der Gaumen iſt mit Höckern beſezt, die Augen ſind klein, die Spritzlöcher rund, die Seitenlinie verlängert ſich in eine Furche, die Bruſtfloßen ſind breit; die erſte Rückenfloße ſteht etwas vor den Bauchfloßen; die Schwanzfloße iſt ſehr lang, unten mit einem Seitenlappen, der viel längere obere iſt hinten abgeſchnitten.

Farbe. Oben braunröthlich, ſchwarz gefleckt, unten grauröthlich, Rücken- und Schwanzfloßen von der Farbe des Rückens. Die untern Floßen wie die untern Theile, die Augen lebhaft ſchwarz, die Pupille grün.

Länge 12—14′. Das Weibchen iſt viel dicker als das Männchen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Ein furchtbarer Räuber. Er iſt indeß nicht häufig.

Naſenhaie. Lamna aut Lamia.

Sie unterſcheiden ſich von den Haien nur durch ihre pyramidale Schnauze, an welcher unten die Naſenlöcher ſtehen und dadurch, daß die Kiemenlöcher vor den Bruſtfloßen ſtehen.

Der Naſenhai. Lamna cornubica.

Le Squale nez. Lamna cornubica *Bonap.* Lamna smeriglio. Isurus oxyrhynchus et Spallanzani *Rafin.* Squalus Lamia *Blainv.* Lamia cornubica, *Risso.* Canis carcharchias *Aldrovane.* Cane di mare. The Porbeagle *Yarrell.* Oxyrhyna Spallanzani *Bonap.* Fauna.

Die Spitze der Naſe koniſch, aufwärts gerichtet, die Naſenlöcher an ihrer untern Fläche; alle fünf Kiemenöffnungen vor den Bruſtfloßen; die erſte Rückenfloße ſteht viel näher den Bruſtfloßen

als der Afterfloße, iſt hoch und dreieckig, die hintere Seite ausgeſchnitten; die Lappen der Schwanzfloßen faſt gleich lang; der Körper ſpindelförmig bis nah zum Schwanze; der Schwanz an den Seiten ſcharf gekielt. Die Seitenlinie macht eine Wölbung nach unten. Die Zähne ſind ſpitzig, an den Seiten nicht gezähnelt, ſondern ſchneidend, hinten gewölbt, der Mund weit; die obere Lade hat vier, die untere fünf Reihen Zähne, die vorderen ſind größer. Die Augen groß. Bauch-, After- und zweite Rückenfloße klein.

Farbe. Alle oberen Theile und das Aeußere der Bruſtfloßen dunkelblau, alle untern weiß, auch das Innere der Bruſtfloßen, alle Floßen weiß geſaumt, Bauch- und Afterfloßen weiß, auch die Mundgegend und der untere Theil der Schnauze weiß.

Länge 14—24'.

Aufenthalt. Alle europäiſchen Meere. Durch ſeine Größe, Stärke, ſeinen Muth und Schnelligkeit wird er dem Menſchen ſehr gefährlich und greift ihn ohne Furcht an. Sein Fleiſch iſt das zarteſte und weißeſte von allen Haien und hat keinen übeln Geſchmack.

Beaumaris Hai. Lamna mopensis Cuv.

The Beaumaris Shark *Yarrell.*

Die Schnauze iſt kürzer, die Zähne ſpitzigen, die Augen ſind viel größer, die erſte Rückenfloße und die Bruſtfloßen ſtehen weiter vorwärts und der Umfang des Fiſches iſt verhältnismäßig zur Länge größer. Der Körper iſt walzenförmig, die Naſe dick, die Naſenlöcher klein; die Kinnladen ſind mit drei Reihen Zähnen beſetzt, dieſe ſind ſpitzig, an der innern Seite flach, an der Wurzel mit zwei ſtarken Anhängen; ſie ſind durch Muskeln beweglich und können nach dem Willen des Fiſches ſich aufrichten und niederlegen; die erſte Rückenfloße iſt dreieckig und groß, die zweite ſehr klein und ſteht nahe am Schwanz; der Raum zwiſchen dieſer und dem Schwanz iſt ſehr niedrig; die Schwanzfloße halbmondförmig; die Bruſtfloßen ſind groß, Bauch- und Afterfloßen klein, der obere Schwanzlappen länger. Die Haut iſt nicht ſo rauh wie an andern Haien.

Farbe. Bleigrau am ganzen Körper.

Länge 7—10'.

Aufenthalt. Die engliſchen Küſten, wo aber nur 2 Exemplare gefangen wurden.

Der wilde Hai. Carcharias ferox.

Odontaspis ferox *Bonap.* Fauna. Galeorhinus ferox *Blainv.* Triglochis ferox *Müller.* Requin feroce *Risso.* Odontaspe feroce *Bonap.* Carcharias Taurus *Rafinesque?*

Der Körper iſt ſchlank, die Schnauze kurz, faſt koniſch, ſtumpf, niedrig, mit Poren bedeckt, Naſenlöcher ablang; Mund weit, die obere Lade mit acht Reihen langer, meiſt beweglicher Zähne, in der Mitte mit langer ſchneidender Spitze, zu jeder Seite an der Wurzel mit zwei bis drei Spitzen; die untere Lade hat eben ſo viele Zähne, die mittlern ſind dicker als die andern; der Gaumen iſt mit Höckern beſezt, die Augen ſind klein, die Spritzlöcher rund, die Seitenlinie verlängert ſich in eine Furche, die Bruſtfloßen ſind breit; die erſte Rückenfloße ſteht etwas vor den Bauchfloßen; die Schwanzfloße iſt ſehr lang, unten mit einem Seitenlappen, der viel längere obere iſt hinten abgeſchnitten.

Farbe. Oben braunröthlich, ſchwarz gefleckt, unten grauröthlich, Rücken- und Schwanzfloßen von der Farbe des Rückens. Die untern Floßen wie die untern Theile, die Augen lebhaft ſchwarz, die Pupille grün.

Länge 12—14'. Das Weibchen iſt viel dicker als das Männchen.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Ein furchtbarer Räuber. Er iſt indeß nicht häufig.

Naſenhaie. Lamna aut Lamia.

Sie unterſcheiden ſich von den Haien nur durch ihre pyramidale Schnauze, an welcher unten die Naſenlöcher ſtehen und dadurch, daß die Kiemenlöcher vor den Bruſtfloßen ſtehen.

Der Naſenhai. Lamna cornubica.

Le Squale nez. Lamna cornubica *Bonap.* Lamna smeriglio. Isurus oxyrhynchus et Spallanzani *Rafin.* Squalus Lamia *Blainv.* Lamia cornubica *Risso.* Canis carcharias *Aldrovane.* Cane di mare. The Porbeagle *Yarrell.* Oxyrhyna Spallanzani *Bonap.* Fauna.

Die Spitze der Naſe koniſch, aufwärts gerichtet, die Naſenlöcher an ihrer untern Fläche; alle fünf Kiemenöffnungen vor den Bruſtfloßen; die erſte Rückenfloße ſteht viel näher den Bruſtfloßen

Der Rückgrath knöchern. Eine dreieckige Vertiefung oben auf dem Hinterrücken und eine ähnliche unten hinter dem After. Der Körper iſt mit ſehr kleinen Stacheln beſezt, ſo daß die Haut eher fein, als rauh anzufühlen iſt. Die Floßen ſind knorpelig, nur einige knochenartige Strahlen liegen in der Floßenhaut verborgen. Der Kopf iſt groß und abgerundet; die Schnauze verlängert zugeſpizt, die Spitze ſehr hart. Die Naſenöffnung dicht vor den Augen. Mundöffnung mittelmäßig; Zähne ſtark, knöchern, weiß, zugeſpizt, niedrig, im Oberkiefer an den Rändern fein gezähnelt; an der Wurzel breit, dreieckig. Fünf Kiemenſpalten. Die Bruſtfloßen groß und ſtark, rauh. Die vordern Rückenfloßen groß, etwas hinter den Bruſtfloßen ſizend, halbmondförmig ausgeſchnitten; die hintern Rückenfloßen klein, zwiſchen After- und Schwanzfloße; Bauch- und Afterfloßen klein, eckig; die Schwanzfloße groß, ſtark, faſt halbmondförmig, der obere Lappen länger und zugeſpizt.

Farbe. Oben grünlichgrau, unten weiß.

Länge 7—9'. Das Männchen kleiner.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere von Island, Norwegen, den Farveinſeln zwiſchen dem 60. und 70. Grad nördlicher Gebärt lebendige Junge.

Glatthaie. Mustelus.
Emissolles.

Sie haben ganz die Geſtalt der Haie und Meerhäne und wie die lezten Spritzlöcher, aber die Zähne ſtehen pflaſterartig neben einander.

Der gemeine Glatthai. Mustelus plebejus.

Mustelus levis *Yarrell*, *Risso*, *Salvian.* Mustelus stellatus *Risso.* Galeus mustelatus *Rafin.* Squalus mustelus *Linn.* Galeo Mustella *Rafinesque.* Emissole *Lacép.* Squale Lentillat. *Blainv.* Smooth Hound *Yarrell et Penn.* Palombo commune *Bonap.* Fauna.

In der Geſtalt gleicht er beinahe ganz der Meerkatze, nur ſind ſämmtliche Floßen, die Schwanzfloße ausgenommen, größer, die Schnauze kürzer und mehr kegelförmig, auch etwas breiter. Der Zahnbau unterſcheidet ihn aber leicht; dieſe ſind nicht ſpizig, ſondern abgerundet, klein und ſtehen pflaſterartig in mehreren Reihen neben

einander, was auf andere Nahrung hinweist. Die Haut ist glatt. Die Seitenlinie gerade und nahe am Rücken.

Farbe. Obere Theile perlgrau, mit zwei Reihen sternförmigen weißen Flecken.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und adriatischen Meer und im Ocean. Nährt sich von Krebsen und gebiert lebendige Junge.

Der röthliche Glatthai. Mustelus equestris.

Bonaparte Fauna. Squalus hinnulus *Bleeker*.

Er gleicht dem gemeinen Glatthai so sehr, daß man ihn nicht leicht anders als durch die Farbe unterscheiden kann, diese ist oben aschgrauröthlich, mit sehr kleinen schwarzen Pünktchen wie bepudert; der Kopf gelblich, die Rückenflossen gelblich mit schwärzlichem Rande. Die Brustflossen gelblich.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der punktirte Glatthai. Mustelus punctulatus *Risso*.

Risso histoire de l'Europe merid. T. III, p. 128.

Gestalt des gemeinen Glatthai. Die Seitenlinie ist gerade, etwas erhaben. Die untere Lade hat fünf Reihen pflasterartiger Zähne, die Spritzlöcher sind oblang und sitzen hinter den Augen. Die Nasenlöcher haben eine doppelte Oeffnung.

Farbe. Aschgrau, Seiten schmutziggrau, mit großen schwarzen Flecken, Iris azurblau, Flossen grau ohne dunklern Saum.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felsigen Tiefen.

Gestreifter Glatthai. Mustelus laevis *Risso*.

Mustelus laevis *Risso* hist. nat. T. III, p. 127.

Die Haut glatt und durchsichtig, Schnauze kurz, fast abgerundet, Nasenlöcher dreieckig mit langen Klappen; die obere Lade hat 13 Reihen kleiner rhomboidalischer, stumpfer Zähne; die unteren 14 Reihen. Die Zunge ist rauh und dick, die Augen eiförmig. Die Seitenlinie ist bei den Brustflossen gekrümmt und biegt nachher sich wieder um, und eine zweite Seitenlinie läuft schlängelnd über den

Körper nahe am Bauche. Die erſte Rückenfloße ſteht den Bauchfloßen näher als bei den anderen Arten, die zweite ſteht etwas vor der Afterfloße; die Schwanzfloße iſt lang und hat zwei Lappen.

Farbe. Rücken hellgrau, die Seiten mit dunkelbraunen ſchiefen Bändern und gelben Schlangenlinien mit violettem Schein; der Bauch ſchmutzigweiß; die Iris perlmutterfarben; die Spritzlöcher ſind mit divergirenden gelbſilbernen Strahlen geziert. Floßen graugelblich.

Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer bei Nizza. Bonaparte erwähnt keiner dieſer beiden Riſſo'ſchen Arten, welche jedoch, wenn Riſſo's Beſchreibungen richtig ſind, wohl eigene Arten ſeyn müſſen. Riſſo hat übrigens etwas leicht neue Arten geſchaffen, welche der Berichtigung bedürfen.

Notidane. Notidanus.

Griset.

Sie unterſcheiden ſich von den Meerſauen durch den Mangel der erſten Rückenfloße.

Der rothgraue Notidan. Notidanus griseus *Cuv.*

Squalus griseus *Gmel.* Sq. Vacca *Schneid.* Hexarchus griseus *Rafin.* Notidanus Monge *Risso.* Squale griset *Broussonet.* Griset *Cuv.* Nokidano capo piatto *Bonaparte* Fauna.

Der Körper verlängert, faſt glatt, etwas dick und ſpindelförmig; Mund weit; die obere Lade mit drei Reihen dreieckiger Zähne, jeder mit fünf Spitzen an der obern Seite; die Seitenzähne ſind beweglich, die mittlern gerade, koniſch, ſehr ſpitzig. Die untere Lade hat fünf Reihen langer, verkehrt pyramidenförmiger Zähne, deren oberer Theil jeder zehn Spitzen hat, die drei inneren Reihen ſind beweglich, und die vorderen Zähne größer; die Zunge iſt rauh, anhängend; die Spritzlöcher ſind ſehr klein; Kiemenlöcher ſind ſechs, ſie ſtehen nahe aneinander. Die Seitenlinie iſt gerade und mit kleinen ſchwarzen Punkten bezeichnet, ſie biegt ſich gegen den Schwanz hin; die Bruſtfloßen ſind groß, horizontal. Die einzige Rückenfloße ſitzt dem Kopf näher als die Afterfloße. Die Schwanzfloße iſt gerade, höckerig, und zeigt an der Wurzel einen Anſatz.

Farbe. Die oberen Theile sind aschgrau, bräunlichweiß, etwas röthlich; diese Farben haben auch Rücken-, Schwanz- und Afterfloße und der obere Theil der Brust- und Bauchfloßen. Die Seiten sind heller, die unteren Theile hell aschgrau. Das Innere des Mundes ist weiß.

Länge 12—13'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleisch ist weiß. Er ist ein starker lebhafter Fisch, ein furchtbarer Räuber, der ungemein schnell verdaut. Die Fortpflanzung geschieht im Herbst und Frühjahr.

Der hellgraue Notidan. Notidanus cinereus.

Squal. cinereus *Gmel.* Sq. Perlo *Bonnat.* Squal. platycephalus Tenore. Heptbranchias cinereus *Rafin.* Monopterhinus cinereus *Blainv.* Squalo festa piatta Tenore. Squale perlon *Cuv.* Notidano angiolo *Bonap.* Fauna.

Er unterscheidet sich vom vorigen durch sieben Kiemenlöcher auf jeder Seite, die Schnauze ist lang und spitzig, der Rand derselben erhaben, in der untern Kinnlade ist die zweite Spitze länger als die erste, die Zähne in der oberen sind dagegen kammförmig gezahnt, die Augen sind größer, die Seitenlinie deutlicher.

Die Farbe ist auf dem Rücken viel heller grau, die Rückenfloße fleischfarb, die Schwanzfloße unten gelblich, die anderen hellgrau, der Bauch schmutzigweiß.

Länge wie beim vorigen.

Aufenthalt. Er ist dem Mittelmeer eigen und wird, da sein Fleisch weiß und ziemlich zart ist, auf den Märkten von Rom und Neapel verkauft. Die Neapolitaner nennen ihn Pesce angio. Die Sizilianer Pesce angiora, in Rom Anciolo. Unter allen Haien hat er das beste Fleisch.

Wanderhai. Selache.

Pelerin.

Gestalt der Haie, Spritzlöcher, die Kiemenlöcher sind so groß

daß ſie ihnen faſt um den Hals gehen, die Zähne ſind klein, kegelförmig ungezähnelt.

Der Rieſenhai. Selache maxime.

Squalus maximus. Le Pelerin. The Baskin Shark. The Sun-Fish an Sailfish.

Die Kiemenlöcher ſehr lang und ſchmal, ſie umgeben den ganzen Nacken und ſitzen alle vor der Bruſtfloße. Der Fiſch iſt in der Mitte am dickſten und wird auf beiden Seiten dünner, im Allgemeinen aber iſt die Geſtalt walzenförmig, die Haut dick und rauh anzufühlen. Der Kopf koniſch, die Schnauze kurz, etwas plump, weich, mit vielen runden Poren; die Augen nahe an der Schnauze, klein, eiförmig. In der Mitte zwiſchen den Augen und den Kiemenöffnungen liegen die Spritzlöcher; Naſenlöcher eiförmig, klein und nahe an den Oberlippen. Die Bruſtfloßen in Hinſicht der Größe des Fiſches mittelmäßig, dreieckig, ganz nahe an der hinterſten Kiemenöffnung, vorn dick, etwas konkav und hinten viel dünner. Auch die Bauchfloßen ſind nicht groß, vorne konver, hinten ausgeſchnitten. Die erſte Rückenfloße ſteht nicht ganz in der Mitte des Fiſches, ſondern etwas mehr nach dem Kopf zu, ſie iſt ziemlich groß und hinten auch ausgeſchnitten, der untere Lappen etwas länger, die zweite iſt viel kleiner, aber abgerundet. Von der Afterfloße bis zum Schwanz läuft an jeder Seite ein kielförmiger Vorſprung; an der Schwanzwurzel aber iſt eine Vertiefung, die Schwanzfloße iſt zweilappig. Unter allen Haien hat dieſer, obſchon der größte, doch die kleinſten Zähne.

Die Farbe iſt braunſchwarz ins Bläuliche ſpielend.

Länge 36—40'.

Aufenthalt. Die nordiſchen Meere bis Grönland, ſeltner an den franzöſiſchen und engliſchen Küſten. Dieſer große Fiſch hat nichts von der Wildheit und Gefräßigkeit der andern Haie, und geniest nur Krebſe und andere kleine Seethiere, obſchon er im Stande wäre, einen Menſchen zu verſchlingen. Er ſchwimmt langſam und unbehilflich und liegt oft lange unbeweglich auf der Oberfläche des Waſſers. Daher iſt er leicht zu harpuniren, aber getroffen taucht und ſchwimmt er ſo ſchnell, daß ſein Fang gefährlich iſt.

Haie ohne Afterflossen aber mit Spritzlöchern.

Dornhai. Spinax.

Aiguillat. Acanthias.

Größe mittelmäßig, Zähne klein und schneidend; vor der Rückenflosse steht ein starker Stachel, keine Afterflosse; sehr entwickelte Spritzlöcher.

Der gemeine Dornhai. Spinax uyatus *Bonap.*

Spinax uyatus *Rafin.* et *Bonap.* Fauna italica. Sagri commune. Squale d'enfers. Squalus acanthias et vulgaris *Risso.*

Die Schnauze ist kegelförmig, etwas stumpf, der Körper lang und schlank, im Anfang jeder Rückenflosse steht ein starker, spitziger Stachel. Die fünf Kiemenöffnungen sind mittelmäßig und stehen alle vor der Brustflosse. Die Augen sind sehr groß und die Löcher, worin sie liegen, noch größer und eiförmig. Die Nasenlöcher sind groß, länglich und liegen seitlich, der Schnauzenspitze näher als dem Munde, vorn mit einer dreieckigen Klappe. Die Mundöffnung ist leicht gebogen und von derselben läuft nach hinten eine tiefe Grube. Die Zähne in der oberen Lade sind etwas höher als breit, klein. Alle Flossen sind von mittelmäßiger Größe; die Schwanzflosse breit, hinten abgeschnitten, unten dagegen ausgeschnitten; die übrigen Flossen alle laufen hinten in eine scharfe Spitze aus. Die Seitenlinie fängt etwas vor und oberhalb dem Spritzloch an, biegt sich dann etwas gegen die Brustflossen und läuft nun bis zum Schwanz gerade. Die Haut ist mit eiförmigen, stumpfen Höckerchen besezt.

Die Farbe ist röthlich mäusegrau, unten heller, die Flossen von der Farbe des Körpers.

Die mittlere Länge 2'.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleisch hat einen sehr widrigen scharfen Geruch und Geschmack. Die Römer nennen ihn Palombo Zigrino, in Florenz und Genua heißt er Sagri, in Catania Pisci mazzi, in Palermo Ujatu.

Der Blainville'sche Dornhai. Spinax Blainvillii.

Bonap. Fauna. Acanthias Blainvillii *Risso.* Maugin. Spinacolo commune *Bonaparte.* Bloch Taf. 185. The picked Dog-Fish.

Die Schnauze ist viel kürzer, dicker und pyramidenförmig, die Augen viel kleiner, das Spritzloch liegt gleich hinter denselben, bei den vorigen dagegen ob dem hintern Augenwinkel, der Kopf ist nicht platt und verlängert, sondern hoch, die Körpergestalt ist fast dieselbe, aber die Flossen verschieden, die Dornen sind größer, dünner und spitziger, die Brustflossen sind hinten nicht ausgeschnitten, die zweite Rückenflosse dagegen viel stärker; der Schwanz ist kürzer, der obere längere Lappen läuft in eine stumpfe Spitze aus; die Spritzlöcher sind weit, die Kiemenlöcher dagegen schmal. Der Mund halbkreisförmig, die obere Lade ausdehnbar, mit drei Reihen kleiner, schneidender, spitziger, beweglicher Zähne, die untere hat nur zwei Reihen; die Nasenlöcher groß und haben in der Mitte einen Anhang. Die Bauchflossen stehen in der Mitte zwischen den Rückenflossen.

Die Farbe oben grauröthlich, ins Rostfarbe ziehend, die unteren Theile weißlich, Rücken-, Brust- und Schwanzflossen hellgrau, Bauchflossen weißlich.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Das Fleich riecht weniger unangenehm. Auch im Ocean und an den englischen Küsten ist er häufig.

Der schwarze Dornhai. Spinax niger *Bonap.*

Sagri morotto *Bonaparte* Fauna. Acanthius spinax *Risso*, Aiguillat sagre *Risso*. Squalus spinax *Cuvier*. Sq. niger Gunner Drontheim II. T. 7.

Die Gestalt ist der des Spinax uyatus ähnlicher als der des **Spinax Blainvillii**. Die Schnauze ist spitzig aber der Kopf weniger verlängert und höher als beim S. uyatus; die Augen groß, das Spritzloch hinter und ob den Augen, die Flossen wenig ausgeschnitten, der Stachel der vorderen Rückenflosse kurz und dick, der der hintern lang, aber nicht ganz so lang als die Flosse. Die Mundöffnung ist wenig gewölbt; die Zähne der oberen Lade haben fünf Spitzen, die Zähne der unteren sind größer, fast viereckig und mit horizontallaufender Spitze.

Die Farbe ist oben schwarzgrau, unten, was selten ist, dunkler und ganz schwarz, die Iris braun, die Pupille grün.

Länge 15″. Es ist der kleinste Hai.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im Ocean und in den nordischen Meeren. Das Weibchen wirft 10—15 Junge. In Sizilien heißt der Fisch Seeteufelchen (Diavulicchi de mare).

Meerschwein. Centrina.

Humantin.

Sie haben ebenso Stachel in den Rückenflossen, wie die Dornhaie, diese Stacheln stehen aber nicht vor den Flossen, sondern durchbohren dieselben. Die Zähne sind schneidend und stehen in einer oder zwei Reihen.

Sie haben Spritzlöcher, aber keine Afterflosse und einen kurzen Schwanz.

Das Meerschwein. Centrina Salviani.

Squalus centrina *Linn.* Oxinotus Centrina *Rafin.* Acanthorhinus centrina *Blainville.* Le Humantin. Bloch Taf. 115. Centrina porco *Bonap.*

Körper kurz, dick, dreieckig, die Haut sehr rauh, mit harten Körnern besezt. Der Fisch bildet ein dreieckiges Prisma, wovon der Bauch die untere Fläche ausmacht, die Schnauze ist abgestumpft spitzig, kurz, der Kopf etwas glatt; die Augen groß, der Mund klein, mit drei Reihen Zähnen in der oberen und nur eine in der unteren Lade: diese Zähne sind schneidend und haben an ihrer Wurzel eine kurze Spitze; die Brustflossen sind groß, viel länger als breit, fast dreieckig, die Rückenflossen, besonders die erste, groß, hinten ausgeschnitten, der Stachel geht quer durch sie durch; der Schwanz ist kurz; die Flosse aber breit und dreieckig, an der untern Seite etwas ausgeschnitten, die Brustflossen klein, viereckig. Die Spritzlöcher stehen hinter und etwas ob den Augen, die fünf Kiemenlöcher sind klein und endigen unter der Wurzel der Brustflossen. Das Weibchen ist viel dicker als das Männchen.

Farbe. Die oberen Theile sind braun, die unteren grau.

Länge 3 bis 4'. Gewicht bis 100 Pfund.

Aufenthalt. Nur im Mittelmeer und adriatischen Meer. Er gebiert lebendige Junge. Die Römer nennen ihn Porco di mare et Pesce Porco; die Nizzaner Pourc marin; die Sicilianer Marzapani.

Skymne. Scymnus.

Leiche.

Sie haben keine Stacheln in den Rückenflossen, keine Afterflosse, aber Spritzlöcher.

Die nordische Skymne. Scymnus borealis.

Squalus glacialis *Nilss.* et *Fabr.* **S. carcharias** *Bloch.* **Haaskierdingen** *Gunner.* **The Greenland Shark.**

In der untern Lade stehen zwei Reihen schneidender Zähne, die Zähne in der obern sind dünner und spitzig. Zwei Rückenflossen, die erste steht in der Mitte des Körpers, die zweite hinter der Linie der Bauchflossen; der Schwanz ist kurz, breit und ausgeschnitten. Die Mundöffnung eines erwachsenen ist über 2′ breit. Die Zähne in der oberen Lade sind gezähnelt, in der unteren lanzettförmig. Augen grün, Iris blau.

Die Farbe ist aschgrau, die Iris blau, die Pupille smaragdgrün.

Länge 15 bis 20′, ja sogar 30′.

Aufenthalt. Die nordischen Meere bis Grönland. Er gleicht in der Größe dem Menschenfresser und ist ebenso gefährlich. Der Walfisch ist vor ihm nicht sicher, er greift ihn an und reißt ihm ganze Stücke Fleisch aus dem Körper, die todten zerreißt er, verschluckt Stücke so groß wie ein Menschenkopf und fährt damit so lange fort, bis sein ungeheurer Bauch ganz ausgefüllt ist. Gegen Verwundungen ist er selbst fast gefühllos und so gefräßig, daß er sogleich nach den heftigsten Verwundungen wieder zu seiner Beute zurückkehrt, als ob nichts vorgefallen wäre. Man hat am hintern Theil des Augapfels Kiemenwürmer von 2″ Länge anhängend gefunden.

Die Skymne von Nizza. Scymnus nicéensis.

Gatta cosiniera. Scymnus Lichia *Bonap.* **Fauna. Scinno Leccia. Squalus americanus** *Gmel.* **Squale Liche** *Lacép.*

Der Körper mit spitzigen Höckern besetzt, der Kopf ist mittelmäßig, die Schnauze kurz, vorn abgerundet, mit großen runden Nasenlöchern. In der obern Lade stehen fünf Reihen langer, schmaler, spitziger, gekrümmter Zähne, in der untern sechs Reihen pyramidalisch abgeplattete, fein gezähnelte und enge stehende, die

Theilen des Mittelmeers und im adriatiſchen Meere findet er ſich nicht.

Zitterrochen. Torpedo.

Der Körper iſt beinahe kreisrund und bildet eine unten platte oben wenig erhabene Scheibe. Der Vorderrand, unter welchem der Mund ſizt, iſt faſt gerade, hat aber in der Mitte einen kleinen Ausſchnitt. Die Bruſtfloßen ſind äußerlich nicht vom Körper zu unterſcheiden. Innerlich iſt der Raum zwiſchen den Bruſtfloßen, dem Kopf und den Kiemen mit einem ganz außerordentlichen Apparate angefüllt, der aus kleinen, dicht wie Bienenzellen aneinander gehängten häutigen Röhren beſteht, welche durch Querſcheidewände in kleine mit Schleimſubſtanz gefüllte Zellchen getheilt iſt, welche durch zahlreiche Nerven durchzogen werden. In dieſem Apparate ſizt die elektriſche Kraft, welche dieſe Fiſche ſo merkwürdig und berühmt macht. Sie erregen bei Berührung nach Willkür heftige Erſchütterungen; wahrſcheinlich dient dieſe Eigenſchaft ihnen zur Vertheidigung und zur Betäubung ihrer Beute. Der Körper iſt glatt, die Zähne ſind klein und ſpizig. Der Schwanz fleiſchig und kurz. Afterfloße fehlt.

Der gemeine Zitterroche. Torpedo Narke.

Raja torpedo *Linn.* Torpedo vulguris. Torpille vulgaire. Tremulina. Torpedo ocellata et oculata.

Der Kopf iſt nicht zu unterſcheiden, die Augen ſtehen ganz nach oben und ſind klein, hinter ihnen ſtehen die Spritzlöcher. Die Bauchfloßen ſind an der Außenſeite abgerundet, am Rande gekerbt, hinten mit einer Spitze. Der Schwanz kurz, dick; die Rückenfloßen ſtehen hinter den Bauchfloßen, die Schwanzfloße mit einer ungleichlappigen Floße umgeben. Auf der obern Fläche ſtehen fünf eiförmige Augenflecken und bilden ein Fünfeck, zuweilen ſind nur drei, zuweilen ſechs vorhanden. Der querſtehende Mund iſt ſehr klein, die Zähne pflaſterartig, abgerundet und etwas ſtumpf. Die Naſenlöcher ſtehen unmittelbar zu beiden Seiten ob dem Munde. Die Kiemenlöcher bilden kleine Querſpalten und ſtehen ſäulenartig über einander.

Farbe. Die obere Seite iſt rothgelb oder rothbraun, mit

rundlichen, mehr oder minder deutlichen, weißlichen Flecken. Die Augenflecken ſind ſchön dunkelblaugraulich, ſchwarz-eingefaßt; Augen ſchwarz.

Länge 28 bis 30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer.

Der Einfleck. Torpedo unimaculata *Risso*.

Risso histoire de l'Europe merid.

In der Form gleicht dieſer Rochen ganz dem vorigen. Der Mund iſt klein mit feinen Zähnen, die Spritzlöcher weit, ungekerbt; hinter den Augen fängt auf jeder Seite eine erhöhte Linie an und läuft zickzackartig bis zum Schwanz. Der Schwanz dünne und etwas lang, die Schwanzfloße abgerundet; der elektriſche Apparat kaum ſichtbar und die elektriſche Kraft ſehr gering.

Farbe. Iſabellfarbig, weißlich gefleckt, das einzige Auge iſt ſchön blau, mit ſchwärzlichem Purpurſchein und grauer Einfaſſung.

Länge. Etwa 16″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Vielleicht nur eine Varietät der vorigen, da die Zahl der Augenflecken ſehr abwechſelt. Olfers in ſeiner Monographie hält ihn für eine Varietät, da man ſolche mit 2, 3 und 4 Flecken, ja mit 5 und 6 antrifft.

Marmorirter Zitterrochen. Torpedo marmorata.

Torpedo Galvanii *Risso* et *Bonap.* T. immaculata *Rafinesq.* T. Panthera et pardalis Mus. Berolin. T. Galvanii *Bonap.* Fauna. T. vulgaris. Common Cramp-Fish, Numb-fish, Cramp-Ray. *Yarrell.*

Die Geſtalt iſt ganz die der vorigen Arten, allein die obere Seite hat niemals Augenflecken. Die Haut iſt ganz glatt, der Schwanz dick und oben abgerundet. Der Mund klein, mit mehreren Reihen ſpitziger Zähne, die Spritzlöcher ſind gekerbt; der Schwanz am Ende zuſammengedrückt, mit rundlicher Floße.

Farbe. Oben bald röthlichfleiſchfarben mit undeutlichen weißen Flecken, bald rothgelb, über und über braun marmorirt. Augen rubinroth; untere Theile weiß.

Länge 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer und im Ocean; Yarrell

führt ſie unter den engliſchen Fiſchen an. Das Fleiſch der Zitterrochen iſt weiß, zwar etwas ſchleimig, aber von angenehmem Geſchmack.

Nobili's Zitterroche. Torpedo Nobiliana.

Torpedine del Nobili *Bonap.* Fauna.

Der Körper ſcheibenförmig, der Rand ungezähnelt, nur am obern Anfang der Bruſtfloße ein kleiner Einſchnitt und ebenſo vor dem Kopf ein leichter Ausſchnitt; die Bauchfloßen ſind durch einen ſtarken Einſchnitt getrennt und ganz abgerundet; die Schwanzfloße dreieckig, die Baſis des Dreiecks am Ende; der Mund halbkreisförmig, die Naſenlöcher etwas davon entfernt; die fünf Kiemenlöcher ſeitlich etwas lang, aber ſchmal; die Spritzlöcher nierenförmig.

Farbe. Einfärbig ſchwarz, purpurroth oben, die Augen mit einem weißen Kreiſe umgeben. Iris grau.

Länge 9 bis 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, längs den Küſten Italiens, auf ſchlammigem Grunde. Sehr ſelten.

Rochen. Raja.

Sie bilden auch nach Abſonderung der Zitterrochen und anderer eine zahlreiche Gattung, welche ſich in allen Meeren findet. Der Körper bildet eine rautenförmige Scheibe, der Schwanz iſt lang, dünn, oben mit zwei Rückenfloßen, aber erſt gegen ſein Ende, ohne oder mit einer nur undeutlichen Endfloße. Der Mund klein, die Zähne klein, in mehreren Reihen pflaſterförmig ſtehend, abgerundet, aber in der Mitte mit einem Dorn. Das Fleiſch, obgleich es hart iſt; wird allgemein gegeſſen. Viele ſind auf dem Körper oder am Schwanze mit Dornen bewaffnet; viele erreichen eine bedeutende Größe.

Stachelroche. Raja clavata.

Bloch 53. Raja Rubus. Bloch 84. Raie bouclée. The Thornback, Rongray.

Der Körper iſt rhomboidaliſch; die Schnauze verlängert ſich in eine Spitze; die Mundöffnung halbmondförmig, die Kinnladen ſind

mit dicht gedrängten, faſt viereckigen, ſtumpfen Zähnen beſezt, der Schwanz iſt länger als der Körper, unten etwas platt, oben dagegen mit fünf Reihen Stacheln beſezt; an ſeinem Ende ſitzen zwei kleine Floßen; die Haut iſt rauh und überdieß oben und unten mit großen gekrümmten, unten breiten Stacheln beſezt, welche den Roſendornen ſehr ähnlich ſind, zwiſchen dieſen ſtehen knöcherne Höcker. Die Bauchfloßen trennen ſich in zwei ungleiche Lappen, jede hat 26 Strahlen. Das Weibchen iſt immer etwas größer als das Männchen und mit weniger Stacheln beſezt; über den ganzen Rücken läuft bei beiden eine Reihe Stacheln.

Die Farbe iſt oben braun, mit aſchgrauen Flecken beſtreut, die unteren Theile weiß.

Länge 25 bis 30″.

Aufenthalt. Man findet dieſe Roche in allen europäiſchen Meeren. Ihr Fleiſch iſt ſehr geſchäzt.

Die Floßade. Raja Flossada *Risso*.

Risso histoire, T. III, p. 145.

Der Körper iſt dick, in der Mitte erhoben, die ganze obere Seite mit kleinen Höckern beſezt, daher beim Berühren rauh. Die Schnauze bildet eine abgerundete Spitze; die Augen ſind vorſpringend, eiförmig ablang; die Naſenlöcher groß, gebogen; der Mund weit; die Kinnladen ſind in der Mitte mit eilf Reihen koniſcher, ſpitziger, gekrümmter Zähne beſezt, auf den Seiten ſtehen ſieben Reihen etwas ſtumpfer Zähne; der Schwanz iſt kurz, dick, ſein Ende abgeſtuzt, oben gewölbt mit zwei ablangen Floßen, unten flach, auf jeder Seite mit 42 gekrümmten Stacheln. Die Kiemenſpalten ſind linienförmig; die Bauchfloßen buchtig, jede mit achtzehn Strahlen.

Farbe. Die oberen Theile grau, ſchwarz und weiß punktirt; Iris weißlich, Pupille blau.

Länge bis 60″, Breite 45″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Das Fleiſch iſt zwar weiß, hat aber einen faden Geſchmack.

Die chagrinhäutige Roche. Raja chagrinea *Montagu*.

Raja aspera *Flemm.* R. mucronata. Long nosed Skate. Shagreen Ray *Yarrell.*

Geſtalt rautenförmig, ſehr platt, Schwanz lang und dünne; auf ſeinem Rücken mit einem oder mehreren Reihen ſpitziger Stacheln; am Ende des Schwanzes zwei kleine Floßen und eine kleine Schwanzfloße. Die Schnauze verlängert ſich in eine dünne, ſcharfe Spitze; der Mund ſteht quer und iſt wenig gebogen. Die obere Seite des Körpers iſt rauh; ob den Augen ſtehen 9 bis 10 Stacheln, an der Schnauze zwei Reihen ſpitziger Höcker, hinter dem Kopf 7 bis 8 Stacheln in einer Längsreihe auf dem Rücken; auch am obern Rand der Bruſtfloßen ſtehen auf beiden Seiten ſpitzige Stacheln; die Zähne der alten Männchen ſind ſpitzig.

Farbe. Oben hellbleigrau, unten ſchmutzig grauweißlich mit dunkeln Flecken.

Länge ? Sie wird ziemlich groß.

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten, in bedeutenden Tiefen, gefangen iſt ſie ſehr lebhaft. Sie ſoll ſich beſonders von Sandaalen ernähren.

Die rauhe Roche. Raja aspera *Risso*.

Risso hist. nat. T. III, p. 147. Raie piquante.

Sie unterſcheidet ſich von der vorigen durch die zwar lange, aber zugerundete, nicht zugeſpizte Schnauze. Der Körper iſt oben etwas gewölbt und mit kleinen Rauhigkeiten bedeckt; der Schwanz iſt ſo lang wie der Körper. Die Augen ſind groß, die Augenbraunen mit dicken ſpitzigen Stacheln; die Spritzlöcher ſind linienförmig und etwas unter denſelben ſtehen 6 ſtachelige Höcker, zwei in der Mitte, die andern in regelmäßiger Entfernung an den Seiten, auf dem Rücken eine Reihe glatter Höcker; der Schwanz iſt knorrig, an der Mitte jeder Seite mit einer Reihe dicker, gekrümmter Stacheln; die Rückenfloßen ſind rauh; die Schwanzſpitze mit einem kurzen Floßenanhang.

Farbe. Obere Seite rothgelblich, ſchwarz punktirt; Iris grünlich; die Stacheln weißgelblich; untere Theile ſchmutzigweiß.

Länge 25″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in Gegenden, wo viel Algen wachſen. Das Fleiſch iſt nicht ſehr geſchäzt.

Die Nagelroche. Raja rubus.

Raie ronce *Lacép.* I. V. 79.

Der Rücken etwas gekielt, geſtachelt, die Stacheln bilden zwei

Längsreihen, Seiten sehr rauh. Die Schnauze nicht sehr lang, aber spitzig, Nacken, Augen und Seitenwinkel der Floßen gestachelt, längs dem Rücken läuft zu beiden Seiten eine Längsreihe spitziger Stacheln bis zum Schwanze; am Schwanze drei Reihen Stacheln, am Ende zwei kleine Floßen; die Kinnladen sind mit spitzigen Zähnen besezt.

Farbe. Obere Theile dunkelgelb, braun gefleckt, untere Theile schmutzigweiß.

Länge 15 bis 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen. Das Fleisch schmeckt gut.

Die Glattroche. Raja Batis.

Raie blanche ou cendrée. The Skate, Blue Skate and Grey Skate. Tinker *Yarrell.*

Die Zähne der alten mit Spitzen, welche erst länger werden, wenn der Fisch 12 bis 14″ lang ist. Die Oberseite ist rauh, aber ohne Stacheln, dagegen fangen solche in der Nähe der Bauchfloßen an und reichen bis zur ersten Rückenfloße, welche wie die zweite klein ist; alle Stacheln sind rückwärts gerichtet. Bei jungen Männchen hat der Schwanz auf jeder Seite eine Reihe vorwärts gerichteter Stacheln. Die Schnauze ist konisch und die Linie von derselben bis zur Ecke der Brustfloßen fast gerade.

Farbe. Obere Theile graubraun, der vordere Rand der Spitze der Brustfloße braunschwarz, dunkler als am Körper. Die unteren Theile sind schmutzigweiß, mit dunklen Streifen, welche nach verschiedenen Richtungen laufen, und zahlreichen blauen Flecken.

Länge 4 bis 6″. Gewicht bis 200 Pfund.

Aufenthalt. Die nordischen Meere, auch an den Küsten der Orkneiinseln, Schottlands, Englands.

Die gerandete Roche. Raja marginata.

Raia marginata et rostellata *Risso.* Razza marginata *Bonap.* Fauna. Raja laevis *Rondelet.* Raie bordée *Lacép.* The bordered Ray.

Der hintere Rand der Brustfloßen ist bogenförmig, der vordere etwas ausgeschnitten; Schnauze spitzig; die Gestalt rautenförmig;

Augen sehr groß, mit zwei spitzigen, gekrümmten Stacheln an den Brauen; Sprizlöcher eiförmig oblang; Mund schmal; Zähne fein und spitzig; Schwanz lang mit drei Reihen spitziger, krummer Stacheln und zwei abgerundeten Floßen am Ende. Der Körper oben glatt und ohne Stacheln, unten rauh.

Farbe. Obere Theile gelbröthlich oder falb, mit einigen grauen Flecken in der Mitte, die Floßen an den Seiten schwarz gesaumt; untere Theile weißlich, ins Violette spielend, die Floßen schwarz gesaumt. Das Weibchen ist am Rücken nie gefleckt.

Länge 15″ bis 2′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, im adriatischen Meer, im Ocean, an den französischen und englischen Küsten.

Die Spiegelroche. Raja miraletus *Linn.*

Raja miraletus *Linn.* **R. oculata et laevis** *Rondelet.* **Raie miralet** *Lacép.* **Razza Baraccola** *Bonap.* **Faun. The homelyn Ray, Sand Ray, Spotted Ray, the Home** *Yarrell.*

Sie gehört zu den Glattrochen (Laeviraja). Die Schnauze ist kurz und dreieckig. Der Körper glatt, rhomboidal, an der Schnauze einige kleine, braune Stacheln, ebenso auf den Augenbraunen und der Rückenlinie; die Zähne sind sehr spitzig und der Mund weit; der Schwanz dünne, mit drei Reihen Stacheln, zwischen welchen zwei Mittelreihen kleinerer stehen; die Schwanzspitze hat einen Floßenanhang. Die Bauchfloßen haben jede 14 Strahlen.

Farbe. Obere Seite gelblichzimmetfarb, mit rothen Punkten bestreut, auf jeder Brustfloße steht ein großer, ins Purpurfarbene spielender, rothgelb eingefaßter Augenfleck; die unteren Theile sind weiß.

Das Weibchen ist viel dicker, die Farben desselben heller und in den Kinnladen stehen sieben Reihen Zähne.

Länge 15 bis 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in Gegenden, wo viel Algen wachsen. Auch im Ocean und an den englischen Küsten.

Der Vierfleck. Raja quadrimaculata *Risso.*

***Bonap.* Fauna. Raja miraletus** *Nardo.* **Razza quattrochi.**

Die Schnauze kurz, dreieckig, die Spitze stumpf und mit

Rauhigkeiten bedeckt; die Augen eiförmig, auf jeder Braune 2 Stacheln; Spritzlöcher groß, mit 8 Stacheln umgeben; Mundöffnung gebogen, Zähne sehr klein, aber spitzig; auf der Rückenlinie einige spitzige Höcker und ebenso eine Längsreihe zahlreicher Stachelhöcker seitwärts auf den Brustflossen. Die Bauchflossen sind fast viereckig und haben lange, spindelförmige Anhänge.

Farbe. Oben lebhaft röthlichgelb, mit schwärzlichen Punkten, welche Reihen bilden, dicht übersäet, auf jeder Brustflosse ein oder zwei blaue, schwarz und gelb eingefaßte Augenflecken, untere Theile weiß. Beim Weibchen soll immer nur ein Augenfleck vorhanden seyn.

Länge 2′, Breite 16″.

Die kurzrüsselige Roche. Raja radula.

Razza seuffina. Raie Rape. Delaroche. Raie ratissoire *Blainville.*

Die Gestalt des Körpers ist elliptisch oder bildet ein verschobenes Viereck, breiter als lang, ohne den Schwanz, die Schnauze ist sehr kurz, gar nicht vorstehend, so daß der vordere Rand eine ganz gerade Linie bildet. Die Spritzlöcher sind eirund, am vordern Rande fein gezähnelt; die Schnauze ist mit feinen Stacheln besezt, welche sternförmig beisammen stehen, auch die Augenbraunen sind stachelig. Der Mund ist etwas gebogen und mit mehreren Reihen halb abgestumpfter Zähne besezt. Der Schwanz ist auf seinem Rücken mit 4 Reihen kleiner, rückwärts gekrümmter Stacheln besezt, unten aber platt und ganz glatt, so wie der ganze Körper unten glatt ist.

Farbe. Oben ledergelb, braun marmorirt, auf jeder Brustflosse nahe am Rücken ein Augenfleck, dieser ist kreisrund und besteht aus einem breiten hellrothgelben Ring mit schwarzer, ebenfalls ganz runder Pupille. Zwischen diesen Flecken stehen zwei weiße, und gegen den Rand der Scheibe hin auf jeder Seite eine Reihe von fünf bis sechs runden, kleinen, weißen Flecken. Die untere Seite weiß mit braungrauem Rande.

Länge 20 bis 22″. Das Weibchen ist größer.

Aufenthalt. Die wärmeren Theile des Mittelmeers, besonders an der sizilianischen Küste. Das Fleisch ist geschäzt. In mittleren Tiefen. Gemein um die Balearen.

Die Walkerroche. Raja fullonica.

Raie chardon. Cardaira.

Die Geſtalt iſt faſt viereckig mit abgeſtumpften Ecken, der Körper oben am Rande allenthalben mit ſpitzigen Stacheln beſezt. Die Schnauze tritt wenig vor und iſt mit Rauhigkeiten beſezt; die Spritzlöcher ſind weit, rundlich und wie die Augen mit einer Reihe Stacheln beſezt, welche ſich über die Mitte des Rückens bis zum Schwanz ausdehnen; der Mund iſt leicht gebogen, die Kinnladen mit 24 Reihen ſpitziger, krummer Zähne; die Bauchfloßen ſind an ihren Wurzeln buchtig; der Schwanz iſt oben etwas erhoben, mit drei Reihen Stacheln und faſt an der Spitze zwei kleine ablange Rückenfloßen, unten mit einem knorpeligen Hautanhang. Untere Theile glatt.

Farbe. Oben grünbraun, ins Dunkelgelbe ziehend, mit einer Unzahl kleiner, runder, ſchwarzer Flecken, unten bleudend weiß. Das Weibchen hat ſchwächere Farben.

Länge 20 bis 21″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, wo viele Algen wachſen. Das Fleiſch iſt ziemlich gut.

Die punktirte Roche. Raja punctata *Risso*.

***Risso* histoire, T. III, p. 153. Raja asterias *Delaroche* et *Blainville*.**

Der Körper iſt rautenförmig, die Schnauze wenig vorſtehend, ſpitzig, mit Stacheln beſezt, welche bis zu den Augen hinſtehen; der Rücken mit einer Längsreihe ſpitziger Stacheln; die Augen klein, die Augenwände und der Rand der Spritzlöcher ſtachelig; Mund gebogen, Laden mit mehreren Reihen ſtumpfer Zähne; Bauchfloßen mit gezähneltem Rande, jede mit 20 Strahlen; der Schwanz mit drei Reihen Stacheln und vielen kleinen Spitzen oben und gegen das Ende, welcher eine ſcharfe Spitze bildet, mit zwei kleinen Floßen.

Farbe. Oben graugrün mit weißen und braunen Punkten.

Länge 10″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Die Sternroche. Raja asterias *Risso*.

Raie picarte étoilée *Rondelet*.

Körper rautenförmig mit ſtumpfen Ecken, oben allenthalben

mit einer großen Menge ſpitziger Stacheln beſezt, welche ſternförmige Gruppen bilden. Die Schnauze iſt wenig vorſpringend, mit abgerundeter Spitze. Die Augenränder mit einer Reihe ſtarker Stacheln, ebenſo die Mittellinie des Rückens und Schwanzes, welcher drei Reihen Stacheln und zwiſchen dieſen ohne Ordnung noch eine Menge kleinerer trägt. Die Augen ſind vorſtehend, die untere Seite des Körpers iſt mit ſehr vielen ſpitzigen Höckerchen beſezt, die aber niemals bis zum Rande reichen; der Mund iſt gebogen; die Kinnladen ſind mit mehreren Reihen ſtumpfer Zähne gepflaſtert. Die Bruſtfloßen verlängern ſich in einen ſtumpfen Winkel über die Seiten des Körpers; der Schwanz trägt eine dreieckige Schwanzfloße.

Farbe. Oben iſabellfarb mit ſchwarzen Punkten und runden, grauen, ſchwarz eingefaßten Flecken, welche weit zahlreicher um die Schwanzwurzel herum ſind; die unteren Theile ſind weißſilbern.

Das Weibchen unterſcheidet ſich wenig vom Männchen.

Länge 20″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Gegenden.

Die moſaiſche Roche. Raja mosaica.

Raie mosaique.

Der Körper iſt in ſeinem Umkreis faſt abgerundet, die wenig vorſtehende Schnauze mit Stacheln beſezt; die Augen ſind eiförmig ablang, am vordern Rande zwei Stacheln, ſo wie am Rande der Ohrlöcher, welche ſehr breit ſind. Am Rücken eine Reihe mit aus einander ſtehenden Stacheln; die Zähne ſtumpf. Die Spritzlöcher klein. Der Schwanz breit, platt, unten glatt, oben erhaben, rauh und mit drei Reihen Stacheln, am Seitenrande mit einer breiten Saumhaut, die Rückenfloßen groß, faſt dreieckig, die hintere weit von der Schwanzfloße entfernt, dieſe iſt ſpitzig. Die Unterſeite des Körpers iſt platt.

Beim Weibchen Schnauze und Bruſtfloßen ungeſtachelt, der Schwanz nur mit einer Reihe Stacheln, welche ſich aber bis zum Nacken aufwärts erſtreckt.

Farbe. Graugelb mit einer Unzahl kleiner, weißer Flecken, welche in regelmäßigen Reihen ſtehen, zwiſchen dieſen allenthalben ſchwarze Schlangenlinien; untere Theile mattweiß.

Länge 17″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in mittleren Tiefen.

Die kleinaugige Roche. Raja microcellata.

The Small-eyed Ray or Painted Ray *Yarrell.*

Die Schnauze iſt wenig vorſtehend, die Ränderfloßen etwas ausgeſchnitten, die Ecken abgeſtumpft, die Spritzlöcher groß, die Augen ſehr klein. Die Oberfläche des Körpers rauh, gekörnt und allenthalben mit Stacheln beſezt, auch ob den Augen. Eine Reihe läuft über den Rücken bis zur Mitte des Schwanzes, wo die Floßen anfangen, eine andere Reihe unregelmäßiger Stacheln läuft auf jeder Seite des Schwanzes, der mit einer Seitenhaut verſehen iſt, die Floßen auf dem Schwanz ſind abgerundet, die hintere ſteht etwa einen Zoll vom Ende deſſelben. Die Naſenlöcher haben eine vorſtehende Haut; Kopf flach, auf der untern Seite mit zahlreichen Schleimporen. Die Zähne flach.

Farbe. Dieſe Roche iſt weit die ſchönſte der um England vorkommenden Rochen. Der Grund iſt hellgrau, eine hellere Linie läuft über die Mitte des Rückens bis zur Mitte des Schwanzes, auf ihr ſteht die mittlere Reihe der Rückenſtacheln. Die Scheibe wird durch drei weiße Linien, welche eine über die andere am Rande hinlaufen, in ein regelmäßiges Viereck eingetheilt, indem ſie halbmondförmige Bogen, deren Konvexität nach Innen ſteht, am Rande bilden; die oberen kommen über den Augen zuſammen. Der mittlere Theil der Scheibe iſt mit wenigen weißen Flecken geziert, welche auf jeder Seite einander entſprechen. Die hinterſten Winkel der Scheibe ſowohl als die Seitenfloße des Schwanzes ſind weiß geſaumt.

Länge 33 bis 34″, daran der Schwanz ungefähr 13″.

Aufenthalt. An den engliſchen Küſten, wo ſie ſehr ſelten iſt.

Die geſtreifte Roche. Raja radiata.

The Starry Ray. Raja aspera *Blainville.*

Geſtalt rautenförmig, die Schnauze wenig vorſtehend, die Ecken etwas abgeſtumpft und die Seiten ziemlich gerade, die Bauchfloßen nicht groß. Der Naſenrücken und der größte Theil der

Bruſtfloßen ſind mit ungleichen Höckern beſezt. Vom Rücken aus laufen an jeder Floße nach beiden Seiten über die Floßen noch Streifen gegen den Rand, in gleicher Anzahl beiderſeits und ſymmetriſch. Die Augen ſind ziemlich groß, vor jedem Auge ſizt ein großer und hinter demſelben zwei Stacheln. Die Spritzlöcher ſind ziemlich groß, auf der Rückenlinie läuft eine Reihe ſehr ſtarker Stacheln, an ihrem Anfang zu beiden Seiten in gleicher Entfernung zwei ſtarke Stacheln, zwiſchen dieſen und der Mittelreihe läuft noch eine Reihe kleiner ſeitlich bis zum Ende des Schwanzes, dieſe Stacheln ſind viel zahlreicher. Die Stellen zwiſchen den Stacheln am Körper ſind ganz glatt, die untere Seite ebenfalls; der Mund ziemlich klein, die Zähne beim Männchen haben am innern Winkel eine ſcharfe Spitze.

Farbe. Oben blaßbraun, ins Orangefarbe übergehend.

Länge 19 bis 20″, 14″ breit.

Aufenthalt. Die engliſchen und franzöſiſchen Küſten.

Die falſch-floßige Roche. Raja falsa vela.

Razza falsa vela *Bonap.* Fauna. Raja undulata.

Schnauze kurz, zwar vorragend, aber ſtumpf, koniſch, rauh; am innern Augenrand ein Halbkreis von Stacheln, die Augen ſelbſt groß; die Zähne ſind ſehr ſpitzig und bilden mehrere Reihen. Die Geſtalt iſt viereckig, die Ecken abgeſtumpft und die Seiten mit nach außen konvexem Rande. Beim Anfange der Bauchfloßen, gerade vor denſelben, iſt zu beiden Seiten des Rückens eine halbmondförmige Vertiefung, deren konvexer Stand nach Außen ſteht, der Grund iſt rauh; die Bauchfloßen ſind durch einen tiefen Einſchnitt in zwei Lappen getheilt. Im Nacken fängt eine Reihe von Rückenſtacheln an, welche mit mehreren Seitenreihen umgeben iſt, die aber nicht mit fortlaufen, ſondern eine rautenförmige Figur einſchließen Erſt weiter unten lauft zu beiden Seiten eine Längsreihe kurzer Stacheln bis zum Schwanze, an welchem fünf Reihen ſtehen; die Floßen am Ende des Schwanzes ſind ziemlich groß.

Die Farbe der obern Theile iſt einfärbig grau mit metalliſchem Violettglanze, gegen den Rand der Floßen iſt die Farbe etwas dunkler.

Länge 22 bis 23″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, an den römiſchen und neapolitaniſchen Küſten. Die Römer heißen dieſe Roche **Falsavela.**

Die ſpitzſchnautzige Roche. Raja oxyrhynchus *Linn.*

Raja rostrata *Risso* et *Blainville.* R. mucosissima *Nardo.* R. oxyrhynchus major *Gesner.* Laeviraja oxyrhynchus. Razza monaca *Bonap.* Fauna.

Die Schnauze iſt ſehr lang und ſpitzig, gefurcht, die Spritzlöcher klein, der Mund weit, die obere Lade konvex, die untere gerade, beide mit ſechs Reihen unten dicker, oben zugeſpizter Zähne, die äußeren ſind etwas ſtumpfer. Der Körper iſt platt, der Schwanz glatt, mit drei Reihen von Stacheln, welche von einander entfernt ſtehen, die Schwanzrückenfloßen ſind klein und abgerundet, die Endfloßen ſehr kurz.

Farbe. Oben hellgrau, unten weißlich, mit kleinen ſchwärzlichen Flecken.

Länge 2′ und mehr, breit 1′ 7″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Tiefen. Das Fleiſch iſt geſchäzt. In Rom heißt ſie Arzilla monaca, in Toskana Moro mora, in Nizza Fuma, in Ligurien Capucina, in Venedig Baossa oder Fottacchio, in Sicilien Tipara scapucina.

Die großſchnauzige Roche. Raja macrorhynchus.

Raja macrorhynchus *Rafinesque.* R. Batis *Naccari.* R. Morula *Nardo.* R. onyrhynchus minor *Gesn.* Laeviraja macrorhynchus *Bonap.* Fauna. Razza capuccina.

Die Schnauze iſt lang aber nicht ſo ſpitz auslaufend wie bei der vorigen, ſondern mit kegelförmig abgerundeter Spitze, die Scheibe iſt viel breiter als lang, die Ecken der Bruſtfloßen ſind etwas abgeſtumpft, vorn von der Schnauze bis zu den Ecken mit konkaven Rande, doch weniger als bei der vorigen Art; die Augenränder ſind geſtachelt. Der Körper iſt ſehr platt und dünne, rauh anzufühlen; die Schnautze iſt am untern Theil ihrer Spitze geſtachelt; die Augen klein, die Kinnladen ſind mit vielen ſpitzigen Zähnen beſezt; die Floßen ſehr entwickelt; der Schwanz dreieckig, der Rücken mit einer weitläufigen Reihe Stacheln, welche aufwärts immer kleiner werden bis zur Mitte des Rückens; die Rückenfloßen ſtehen am Ende des Schwanzes, an deſſen Spitze eine Haut ſizt.

Die Farbe braunſchwärzlich.

Länge 3—4′. Breite 25—30″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer in großen Tiefen. Das

Fleisch ist mittelmäßig. In Nizza heißt diese Roche **Pissora**, in Venedig **Moro**.

Stechrochen. Trygon.

Pasténaque.

Der Körper rautenförmig, mit abgestumpften Ecken, ohne Stacheln, der Schwanz lang, sehr dünne auslaufend, aber mit einem auf beiden Seiten gezähnelten langen Schwanzstachel versehen, mit welchem sie gefährlich verwunden können. Bei anderen ist der Schwanz sehr kurz. Der Kopf ist wie der der gewöhnlichen Rochen von den Brustflossen eingeschlossen, welche eine im Ganzen sehr stumpfe Scheibe bilden.

Der gemeine Stechrochen. Trygon Pastinaca.

Raja pastinaca *Linn.* Dasyatis pastinaca *Rafinesq.* Trygon Aldrovandi *Risso.* Raja Pastinaca *Blainv.* Pastinague Trigone pastinaca *Bonap.* Fauna. Pastinaca marina *Rond.* The Sting Ray, Fire Flaire *Yarrell.* Trygon vulgaris. Bloch 82.

Der Körper ist fast rund, glatt, der Kopf vorstehend, die Schnauze ragt als eine kleine Spitze vor; die Flossenecken sind sehr abgestumpft; die Augen sind klein, eiförmig ablang; die Spritzlöcher fast viereckig; die Bauchflossen viereckig; der Schwanz glatt, ohne Stacheln, an der Wurzel dick, läuft aber fast fadenförmig aus; in der Mitte steckt der dolchförmige Stachel, der auf beiden Seiten gezähnelt und mit rückwärts stehenden Spitzen versehen ist. Die Zähne haben krumme Spitzen.

Die Farbe ist grüngelb oder bronzegrün, die Augen hellgelb, der Rand der Brustflossen fast orangegelb, der mittlere Theil der Scheibe und der Schwanz hell olivengrün, untere Theile weiß mit einzelnen gelben Flecken und rothgelben Rändern. Iris golden.

Länge 20″.

Aufenthalt. In fast allen europäischen Meeren.

Der Brucko. Trygon Brucco *Bonap.*

***Bonaparte* Fauna, Trygon Brucco.**

In der Gestalt gleicht er sehr dem gemeinen Stechrochen, doch ist der Körper im Verhältniß zur Länge etwas breiter, die Bauchflossen kürzer und der Schwanz viel länger und doppelt so lang als der Körper.

Die Farbe iſt oben dunkelgrün, ſtark ins Violette ſpielend, unten weiß, am Rande grauſchwärzlich, zuweilen iſt die Farbe auch dunkelbronzegrün.

Länge eines Weibchens 34″, Breite 15″, der Schwanz maß 23″. Das Gewicht 7 Pfund.

Aufenthalt. Die Küſten Unteritaliens.

Die violette Stechroche. Trygon violaceum.

Bonap. Fauna italica. Trygone violaceo. Pesce Prelato.

Der Körper bildet ein verſchobenes Viereck und iſt breiter als lang, die Schnauze ſteht gar nicht vor, im Gegentheil hat der Scheibenrand hier einen kleinen Ausſchnitt; die Bauchfloßen ſind ſehr klein, der Schwanz außerordentlich lang und dünn, an der Baſis auf dem Rücken mit einer Stachelreihe.

Die Farbe iſt ſehr ſchön violettblau, die unteren Theile etwas heller, der Stachel weißlich, die Augen gelb.

Länge. Bei einer, deren Körper 6″ lang war, maß der Schwanz 16″, Breite 8″. Sie wird ſelten 12 Pfund ſchwer, kann aber auch 30 Pfund erreichen.

Aufenthalt. Die italieniſchen Küſten.

Die breitfloßige Stechroche. Trygon altavela.

Bonap. Fauna. Raja altavela *Linn.* Dasyatis altavela *Rafinesq.* Trigone altavela.

Der Körper dreieckig, die Bruſtfloßen ungeheuer breit, mehr als doppelt ſo breit als lang, Bauchfloßen ſehr kurz und klein, der Schwanz ebenfalls ſehr kurz und nicht ſehr ſpitzig auslaufend. Die vorderen Theile ſind leicht konvex, die hinteren ſtärker, der Schwanz mißt kaum ein Viertel der Länge.

Die Farbe der obern Theile iſt lederbraun, etwas ins Bronzefarbene ziehend; die unteren Theile milchweiß, nur an den Rändern der Floße braun geſaumt.

Länge eines Männchens 9″, 16″ breit.

Aufenthalt. Die ſicilianiſche Küſte.

Meeradler. Myliobates.

Mourine.

Der Kopf ſteht über die Bruſtfloßen vor und da dieſe viel breiter und mehr flügelförmig ſind als bei anderen Rochen, ſo iſt

das Ganze einem Vogel mit ausgebreiteten Flügeln ähnlich. Die Kinnladen sind mit breiten, platten Zähnen gepflastert. Der Schwanz ist außerordentlich dünne und lang und endigt in eine fadendünne Spitze, hat aber wie bei den Stechrochen oben gegen seine Basis einen auf beiden Seiten gezähnten Stachel und vor diesem eine kleine Rückenflosse, bisweilen sind zwei oder mehrere Stacheln vorhanden.

Der gemeine Meeradler. Myliobates aquila.

Mourine aigle. The eagle Ray, the Whip Ray *Yarrell.* Raja aquila *Linn.*

Der Körper ist ganz glatt, der Kopf vorspringend, auch die Schnauze vorstehend, aber stumpf, fast abgerundet, konisch, die Augen sind groß, der Mund mittelmäßig, die Bauchflossen sitzen ganz nahe am After; der Schwanz ist sehr lang, sehr dünn und mit einem scharfen Stachel versehen. Im Allgemeinen ist die ganze Gestalt verlängert rautenförmig, die vordere Seite der Brustflossen stark konvex, die hintere konkav. Die Augen stehen an der Seite des Kopfes.

Die Farbe ist oben olivengrün mit undeutlichen dunkelbraunen Querstreifen, Kopf und Nacken blaulichgrün, Schnauze bräunlich, Schwanz schwärzlich, untere Seite schmutziggrau.

Länge. Dieser Fisch erreicht ein Gewicht von 300 Pfund, die Länge beträgt 4′ und mehr.

Aufenthalt. Häufig im Mittel- und asiatischen Meer, auch im Ocean. Das Fleisch hat einen schlechten Geschmack. In Neapel heißt er Aquilone; in Venedig Colombo.

Die Meereule. Myliobates noctula *Linn.*

Miliobate Nottola *Bonap.* Fauna.

Dieser Fisch ist dem vorigen sehr ähnlich, allein die Schnauze ist viel mehr abgerundet und nicht kegelförmig, wirklich eulenartig, daher der Name. Die Gestalt ist rhomboidisch, die vordere Seite der Brustflossen ist weniger konvex, die hintere weniger konkav. Den Hauptunterschied macht aber immer die Kopfbildung. Die Seitenzähne sind oben rhomboidalisch viereckig und bilden oben und unten drei Reihen, die mittleren sind rechtwinkelig und stehen nur in einer Reihe.

Die Farbe ist oben einfärbig dunkelbronzegrün, ohne Querstreifen, unten weiß.

Länge. Eine 4 Pfund schwere Meereule maß von der Spitze der Schnauze bis zum After 1′, der Schwanz 21½″, die Breite 1½′.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Sie kann bedeutend groß werden, doch bleibt sie kleiner als der Meeradler. Das Fleisch ist schleimig und schlecht.

Flügelrochen. Cephaloptera.

Der Schwanz ist so dünn wie bei den Meeradlern, ebenso haben sie einen Stachel und eine kleine Rückenflosse. Der Körper ist sehr platt. Der Kopf vorn abgestuzt. Die Brustflossen verlängern, statt ihn zu umfassen, jederseits ihre vorderen Theile, so daß sie wie Hörner über den Kopf vorstehen, und man einen gehörnten oder langohrigen Fisch zu sehen glaubt. Die Arten werden sehr groß. Die Zähne sind zart und fein gezähnelt, feilenartig; die Augen stehen seitlich; die Spritzlöcher stehen unter dem Munde. Kiemenöffnungen haben sie 6 bis 7.

Die Giorna. Cephalopterus giorna *Risso*.

La Giorna. Dicrobatus giorna *Blainville*. Vaquette.

Der Körper dick, oben etwas gewölbt, in die Quere elliptisch, glatt; der Mund weit, die Kinnladen weit, die Augen kugelig; die Kiemenöffnungen halbmondförmig; die Rückenflosse klein dreieckig; Bauchflossen kurz mit einem kleinen Anhang; der Schwanz ist Anfangs glatt, dann höckerig, der Stachel liegt nahe an der Wurzel.

Farbe. Obere Theile indigoblau, ins Blaugraue und Violette schillernd, unten mattweiß. Die Rückenflosse blau, weiß gesaumt.

Länge. Sie wird sehr groß, besonders die Weibchen. Ein solches wog 1250 Pfund, die Männchen erreichen selten 800 Pfund.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Sie gebärt lebendige Junge, soll aber nur eines oder zwei werfen. Sie nähren sich von Weichthieren und Fischen und sollen gefangen Töne von sich geben. Das Fleisch ist schlecht und wird nur von Armen gegessen.

Massenische Flügelroche. Cephalopterus Massena.

Risso histoire, T. III, p. 164. Vacca.

Der Körper hat eine fast elliptische Gestalt, in der Mitte des Rückens läuft ein Kiel; die Spritzlöcher sind ablang, die Kiemen-

öffnung linienartig; die Bauchfloßen groß mit langen Anhängen; der Schwanz sehr dünne und lang, mit mehreren Höckerreihen besezt. Der Körper aber glatt.

Farbe. Oben schwarzblau, unten weiß mit einer Menge kleiner schwarzer Punkte, gegen die Seiten silbern. Die Iris gelb.

Länge. Dieser Fisch wird noch größer als die Giorna.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Das Fleisch wird nicht gegessen. Beide Arten sterben, so wie sie aus dem Wasser kommen.

Sauger. Rundmäuler. Cyclostomata.

Sie sind die unvollkommensten Wirbelthiere in Hinsicht ihres Skelets. Sie haben weder Brust- noch Bauchfloßen; ihr langgestreckter Körper endigt nach vorn in eine kreisförmige oder halbkreisförmige fleischige Lippe, welche durch einen Knorpelring gestüzt wird, gebildet aus den Knochen, welche bei anderen Fischen die Gaumen- und Kinnladenknochen ausmachen. Die bloß sehnenartige Wirbelsäule ist inwendig mit Schleimsubstanz angefüllt und zeigt keine unterscheidbaren Wirbel; nur der äußere Theil ist knorpelig. Die Kiemenrippen sind sehr entwickelt und mit einander vereinigt, so daß sie eine Art von Geflecht bilden. Die Kiemen bilden keine Kämme wie bei den übrigen Fischen, sondern eine Art von Beuteln. Das Ohrlabyrinth ist im Schädel eingeschlossen; die Nasenlöcher öffnen sich mit einem einzigen Loche, vor welchem sich eine blinde Höhlung befindet; Spritzlöcher fehlen. Die Kiemenlöcher sind einfache, runde Löcher.

Lamprete. Petromyzon.

Der Körper aalartig, rund, zu jeder Seite des Halses sind sieben Kiemenlöcher. Die Haut erhebt sich ober- und unterhalb des Schwanzes in einen Längskamm, der statt der Floße dient, in denen man aber statt der Strahlen kaum bemerkbare Fasern wahrnimmt. Der Maxillarring ist mit starken Zähnen und Höckerchen, die mit einer harten Schale überzogen sind, besezt. Der Knorpelring, der die Kinnladen vorstellt, hängt an einer Querplatte des Schädels. Die Zunge ist rundlich und hat zwei Längsreihen kleiner Zähne, sie tritt nach vorn und hinten wie ein Stempel in eine Pumpe, wodurch das Thier mit dem Munde sich ansaugen kann. Das Wasser gelangt durch einen häutigen Kanal, der unter der

Speiseröhre durchgeht, in die Kiemenbeutel. Er bildet also eine Art Luftröhre. Diese Fische können sich an Steine oder andere Körper ansaugen. Sie saugen sich an die größten Fische an und bohren sich in ihren Körper hinein.

Die große Lamprete. Petromyzon marinus *Linn.*

Bloch 77. Le Lamproie.

Der Körper aalartig; zwei Rückenflossen; der Kopf undeutlich. Im Munde stehen 20 Reihen von Zahnkreisen; die Augen umgeben mehrere Reihen kleiner Poren, aus welchen ein klebriger Saft ausspritzt. Die erste Rückenflosse ist deutlich von der zweiten geschieden und steht vor dem After, die zweite hinter dem After.

Farbe: Rücken und Seiten gelb, braun marmorirt, Bauch weißgelblich silbern. Die Zähne orangegelb; Iris goldbraun. Auf dem Kopf steht ein runder, durchsichtiger Fleck.

Länge 3 bis 5'. Gewicht bis 3 Pfund.

Aufenthalt. Man findet diesen Fisch fast in allen europäischen Meeren. Im Frühjahr, wenn die Fortpflanzungszeit eintritt, steigt er in die Flüsse Frankreichs, Deutschlands, Englands, Schwedens und Italiens. Im Rhein steigt er, wiewohl selten, bis Basel hinauf. Im Meer lebt die Lamprete in felsigen Gegenden. Das Fleisch wird sehr geschätzt.

Das Neunauge. Petromyzon fluviatilis.

Bloch 78. La Prika ou Lamproie de Rivière.

Nur eine Reihe von Zähnen und eine eckige, hintere Rückenflosse, welche sich in die Schwanzflosse verliert. Im Innern des Mundes liegt noch eine Reihe von sechs kleinen Zähnen und auf jeder Seite im obern Maxillarring drei ausgeschnittene Zähne. Die Augen sind klein, der Mund länglich rund, beständig offen; unten ist eine Falte, wodurch er verengt oder erweitert werden kann. An den Seiten sind sieben Kiemenlöcher. Am Körper bemerkt man querlaufende Ringe und am Kopf die Spur einer Seitenlinie.

Farbe. Kopf und Rücken grünlich, Seiten gelblich, Unterleib weißlich, Augen goldfarb, Flossen violett.

Länge. Nicht über 18".

Aufenthalt. Die süßen Gewässer von fast ganz Europa. Im Winter bringen sie in den Seen zu, im Frühjahr gehen sie in die Bäche oder Flüsse, welche sich in die Seen ergießen oder

daraus entstehen. Sie laichen im April. Ihr Fleisch wird sehr geschäzt.

Die kleine Pricke. Petromyzon Planeri.

Le Sucet.

Die Mundöffnung groß und weit, breiter als der Kopf; der Mund mit sehr vielen, kleinen, orangefarbenen Zähnen besezt; am Schlund neun Doppelzähne. Rückenflossen zusammenstossend.

Farbe. Oben blaugrünlich, unten weißlich.

Länge 7 bis 8″.

Aufenthalt. Süße Gewässer in mehreren Gegenden von Europa.

Wurmfisch. Bauchkiemen. Myxine.

Myxine. Gasterobranchus.

Körper walzenförmig, nackt, kleberig; keine gepaarten Flossen; Mund rund, am vordern Ende des Körpers; Lippen mit Fühlfaden. Die Kiemenlöcher, deren nur zwei sind, am Bauche; in jedem Kiemensack sechs deutliche kuchenförmige Kiemen. Die Zunge wie bei den Lampreten. Keine Spur von Augen. Sie verbreiten durch die Poren ihrer Seitenlinie einen so reichlichen Schleim, daß sie das Wasser in den Morästen, in welchen sie leben, in Gallerte zu verwandeln scheinen. Sie fallen Fische an und durchbohren sie wie die Lampreten.

Die blinde Bauchkieme. Myxine glutinosa.

Gasterobranchus coecus. Bloch 413.

Der Körper wurmförmig; der Mund kreisrund, mit 4 Bartfäden umgeben; an seinem obern Ende ist ein Spritzloch eingebohrt, welches nach Innen kommunizirt. Die Kiemen öffnen sich in einen gemeinsamen Kanal zu jeder Seite und diese beiden Kanäle münden in zwei unter dem Herzen gelegene Löcher, ungefähr in der Gegend des ersten Drittels des Körpers.

Farbe. Der Rücken ist blau, der Bauch weiß. Seiten röthlich.

Länge 1′.

Aufenthalt. Im nördlichen Ocean. Er hängt sich häufig an die weichen Theile großer Fische an, um ihr Blut zu saugen, von welchem er sich nährt. Die Eier liegen frei im Unterleib und sind verhältnißmäßig sehr groß.

Ammocoeten. Ammocoetes.

Ammocete.

Die Theile, welche das Skelet bilden ſollen, ſind ſo weich, daß man ſie nicht einmal Knorpel nennen kann. Geſtalt und Kiemenlöcher wie bei den Lampreten, aber die Fleiſchlippe iſt nur halbkreisförmig, ſo daß ſie ſich nicht anſaugen können. Sie haben keine Zähne, ſtatt derſelben am Rande des Mundes eine Reihe äſtiger Bartborſten. Ihre Kiemen empfangen das Waſſer durch den Mund. Die Rückenfloßen ſind unter einander und mit der Schwanzfloße verbunden und bilden eine niedrige, ausgeſchweifte Falte. Sie gleichen mehr den Würmern als den Fiſchen.

Der Querder. Ammocoetes branchialis.

Le Lamproyon. Petromyzon branchialis *Linn.*

Die Muskeln und die Haut des Körpers ſind ſo beſchaffen, daß die Haut wie gerunzelt ausſieht; auch läuft der Körper an beiden Seiten ſpitzig zu. Die Floßen haben kaum die Breite einer Linie; die Lippen ſind an der hintern Seite gelappt.

Farbe. Der Rücken iſt grünlich, der Bauch weiß, die Augen ſind ſehr klein, mit einer Haut bedeckt aber deutlich vorhanden.

Länge 6 bis 8″. Dicke eines Regenwurms.

Aufenthalt. Man findet ſie in vielen Flüſſen und Teichen Europa's, welche reines Waſſer haben. Sie halten ſich im Schlamme auf und ſcheinen, da ſie ſich nicht anſaugen können, vom Schlamme zu leben. Sie gehen im Winter nicht in die Seen.

Der rothe Ammocoete. Ammocoetes ruber.

Die Augen ſehr klein; die Rückenfloße ſehr niedrig; die Schwanzfloße lanzettförmig; die Mundöffnung etwas zurückgezogen.

Farbe. Blutroth, auf dem Rücken dunkler als an den Seiten.

Länge 6 bis 7″.

Aufenthalt. An der Seinemündung; er vergräbt ſich im Sande.

öffnung linienartig; die Bauchfloßen groß mit langen Anhängen; der Schwanz sehr dünne und lang, mit mehreren Höckerreihen besezt. Der Körper aber glatt.

Farbe. Oben schwarzblau, unten weiß mit einer Menge kleiner schwarzer Punkte, gegen die Seiten silbern. Die Iris gelb.

Länge. Dieser Fisch wird noch größer als die Giorna.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in großen Tiefen. Das Fleisch wird nicht gegessen. Beide Arten sterben, so wie sie aus dem Wasser kommen.

Sauger. Rundmäuler. Cyclostomata.

Sie sind die unvollkommensten Wirbelthiere in Hinsicht ihres Skelets. Sie haben weder Brust- noch Bauchfloßen; ihr langgestreckter Körper endigt nach vorn in eine kreisförmige oder halbkreisförmige fleischige Lippe, welche durch einen Knorpelring gestüzt wird, gebildet aus den Knochen, welche bei anderen Fischen die Gaumen- und Kinnladenknochen ausmachen. Die bloß sehnenartige Wirbelsäule ist inwendig mit Schleimsubstanz angefüllt und zeigt keine unterscheidbaren Wirbel; nur der äußere Theil ist knorpelig. Die Kiemenrippen sind sehr entwickelt und mit einander vereinigt, so daß sie eine Art von Geflecht bilden. Die Kiemen bilden keine Kämme wie bei den übrigen Fischen, sondern eine Art von Beuteln. Das Ohrlabyrinth ist im Schädel eingeschlossen; die Nasenlöcher öffnen sich mit einem einzigen Loche, vor welchem sich eine blinde Höhlung befindet; Spritzlöcher fehlen. Die Kiemenlöcher sind einfache, runde Löcher.

Lamprete. Petromyzon.

Der Körper aalartig, rund, zu jeder Seite des Halses sind sieben Kiemenlöcher. Die Haut erhebt sich ober- und unterhalb des Schwanzes in einen Längskamm, der statt der Floße dient, in denen man aber statt der Strahlen kaum bemerkbare Fasern wahrnimmt. Der Maxillarring ist mit starken Zähnen und Höckerchen, die mit einer harten Schale überzogen sind, besezt. Der Knorpelring, der die Kinnladen vorstellt, hängt an einer Querplatte des Schädels. Die Zunge ist rundlich und hat zwei Längsreihen kleiner Zähne, sie tritt nach vorn und hinten wie ein Stempel in eine Pumpe, wodurch das Thier mit dem Munde sich ansaugen kann. Das Wasser gelangt durch einen häutigen Kanal, der unter der

europäiſchem ſich finden. Mit Ausnahme von einigen wenigen ganz neu entdeckten und nur aus brieflichen Mittheilungen den Verfaſſern bekannten Arten waren mir die übrigen gar nicht unbekannt und das Züricher Muſeum beſizt ſelbſt viele davon. Die Werke von Pallas, Menetrier, Eversmann kenne ich recht gut, es iſt daher nicht Unkenntniß, daß ich ſie nicht anführte, ſondern bloß Zweifel, ob ſie innerhalb der geographiſchen Grenze von Europa ſich finden, warum ich ſie nicht angeführt habe. Man könnte dieſes Verzeichniß vielleicht noch vermehren. Es iſt wohl möglich, daß der ſchwarzöhrige Fuchs, die geſtreifte Hyäne und ſelbſt der Königstiger ſich auf europäiſchen Boden verlieren könnten. Wenn aber die Verfaſſer auch den Löwen, weil er einſt unbezweifelt in Griechenland gelebt hat, noch unter die europäiſchen Thiere ſetzen, ſo kann ich dieſer Meinung unmöglich folgen, wir müßten nach dieſer Meinung auch wohl den Höhlenbären, die Hyäne, den Rieſenhirſch und andere untergegangene Arten aufnehmen. Die Thiere kennen die auf unſeren Karten gezogenen Grenzen der Welttheile nicht und können wohl hier und da dieſe überſchreiten. Um aber den Beſitzern dieſer Fauna die möglichſt vollſtändige Ueberſicht zu verſchaffen, mache ich ſie auch mit den Thieren bekannt, welche die Verfaſſer der Wirbelthiere noch in Europa eingeführt haben. Sie huldigten den neueren Anſichten, beinahe ſo viele Gattungen als Arten aufzuſtellen, was ich als den Fortſchritten mehr hindernd als fördernd anſehen muß.

Dieſen wenigen Worten zu Folge müſſen als nachträglich eingerückt werden:

Zum erſten Band.

Säugethiere.

Zur Gattung Igel. Erinaceus. S. 21.

Langöhriger Igel. Erinaceus auritus.

Schreiber, Taf. 163.

Ohren weit länger. Schwanz viel kürzer als der halbe Kopf. Beine höher, das Haar weicher und reichlicher als am gemeinen Igel.

Aufenthalt. An der untern Wolga.

Zur Gattung Bär. Ursus. S. 34.

Der ſchwarze Bär. Ursus niger.

Ich halte ihn nur für eine Varietät des braunen Bären, Ursus arctos. Die Verfaſſer führen auch keinen Aufenthaltsort an.

Zur Gattung Katze. Felis. S. 41.

Steppenkatze. Felis Manul. *Pallas.*

Acta Petropolitana V, p. 1. Pallas Reiſe, 111.

Schwanz über halbe Körperlänge, aus 20 Wirbeln gebildet, cylindriſch mit ungefähr 9 mehr oder weniger deutlichen Ringen. Die Ohren inwendig faſt nackt. Die Grundfarbe fahl-blaßgelblich, der Scheitel mit vielen ſcharfgezeichneten ſchwarzen Punkten beſezt. Die Hinterläufe gegen die Hacken außen mit einem ſchwarzen Längsſtreif bezeichnet.

Länge 1¾′, Schwanz 1½′.

Aufenthalt. Die Wälder des ſüdlichen Rußlands, an den ſüdlichen Vorbergen des Ural.

Sumpfluchs. Felis Chaus *Güldenst.*

Schreber, 110. Schlecht, beſſer Rüppells Atlas, X. 4.

Hellgraugelb; vom vordern Augenrand läuft eine ſchwarze Linie bis gegen die Naſe, die Ohren äußerlich ſchwarz mit ſehr kurzen Haarbüſcheln, der Schwanz ziemlich kurz, gegen ſein Ende mit zwei ſchwarzen Ringen.

Größe der wilden Katze.

Aufenthalt. Um das kaſpiſche Meer am Terek und Aralſee. Unſer Muſeum erhielt ihn aus der Gegend von Lenkoran. Sehr zweifelhaft iſt ſein Daſeyn auf europäiſchem Boden.

Zur Gattung Feldmaus. Arvicola. S. 63.

Obmaus. Arvicola obensis *Brants.*

Lemnus obensis *Brants.* Hypudaeus migratorius *Lichtenst.* Mus Lemnus Var. sibirica.

Oben einfarbig, braunlichgelb, mit ſchwarzen Haaren untermiſcht; Seiten heller gelblich, Unterſeite und Beine blaßrothgelb. Zehen und Füße gelbweiß. Kehle weiß.

Länge ?

Aufenthalt. Rußland innerhalb des Polarkreiſes.

Zur Gattung Maus. Mus. S. 67.

Nordmanns Maus. Mus Nordmanni.

Schwanz $\frac{3}{4}$ Körperlänge mit 140 Schuppenringen; Ohr etwas unter halber Kopflänge, erreicht das Auge nicht. Sohle an der Ferſe über $\frac{1}{3}$ der Länge behaart; Oberſeite röthlichbraun, an den Seiten allmälig in die grauröthliche Färbung der Unterſeite übergehend; Füße hellbraun. Zehen weiß.

Länge ?

Aufenthalt. Die Krimm.

Die Streifmaus. Mus vagus? *Pallas.*

Schreber, 184, F. 2.

Schwanz ungefähr $1\frac{1}{2}$ der Körperlänge, eine ausgezeichnet koniſche Daumenwarze. Oberſeite aſchgrau, mit ſchwarzen Haaren gemiſcht und gewäſſert; Unterſeite graulichweiß.

Länge des Körpers 2″ 7‴, des Schwanzes 2″ 7‴.

Aufenthalt. Am Ural.

Die Birkmaus. Mus betulinus? *Pallas.*

Schreber, 184, F. 1.

Eine undeutliche Spur von Daumenwarze; Oberſeite grauroſtfarb mit Braun gemiſcht, Unterſeite grauweißlich.

Länge des Körpers 2″ $3\frac{1}{2}$‴, des Schwanzes 3″ 2‴.

Aufenthalt. In derſelben Gegend.

Gattung Sminthus. Nov. genus.

Backenzähne $\frac{4-4}{3-3}$, aus einer Schmelzröhre gebildet. Oberlippe nicht geſpalten, ringsum dicht behaart. Bartborſten in zwei Längsreihen geſtellt. Schwanz ungefähr von Körperlänge, dicht und gleichmäßig behaart.

Nordmanns Sminthus. Sminthus Nordmanni.

Ohr von halber Kopflänge, erreicht angedrückt das Auge; Schnurrhaare etwas kürzer als der Kopf, Schwanz in zwei

Reihen ſtehend, etwas kürzer als der Körper, mit 140 Schuppenringen, dicht mit Haaren beſezt. Daumwarze deutlich, mit koniſch zugeſpiztem Stachel. Vorderfüße mit weißen, anliegenden Härchen beſezt, an den Hinterfüßen ſind dieſe abwärts gerichtet, um die Sohle eingekrümmt, gewimpert. Oberleib gelbgrau mit ſchwarzem Rückenſtreif, der hinter der Schulter beginnt. Zwiſchen dem Rückenſtreif und den Seiten jederſeits ein lichtgrauer Längsſtreif. Unterſeite gelbweißlich.

Aufenthalt. Die Krimm, von Nordmann entdeckt.

Zur Gattung Hamſter. Cricetus. S. 72.

Reishamſter. Cricetus phoceus *Pallas.*

Schreber, T. 200.

Ohr oval, nicht ausgerandet, Naſe nackt; Fußſohle mit fünf Schwielen; Schwanz länger als die Fußſohle, etwa ⅓ der Körperlänge, oben gelbbraunlich, unten und ſeitlich weiß, Oberſeite des Körpers braungrau; Unterſeite weiß.

Länge 4″, Schwanz 9‴.

Aufenthalt. In den Steppen an der Wolga und um das kaſpiſche Meer bis Perſien. Ob in Europa?

Schwärzlicher Hamſter. Cricetus nigricans *Menetrier.*

Schwanz kurz, im Pelz verſteckt; Oberſeite ſchwärzlich, Unterſeite, ein Fleck unter dem Auge und auf der Schulter ſchwarz.

Aufenthalt. Im Kaukaſus.

Zur Gattung Murmelthier. Arctomys.

Falbes Murmelthier. Arctomys fulvus.

Spermophilus fulvus *Lichtenstein.*

Kopfſeiten und Oberkopf einfarbig, weißlichroſtgelb, wie die Beine; Oberſeite hellroſtgelb mit ungeringelten Haaren, auf Kopf und Oberſeite mit einigen dunkelbraunen Haarſpitzen untermiſcht; die langen Schwanzhaare in der Mitte ſchwarz, mit röthlicher Wurzel und weißlicher Spitze, wodurch eine ſchwarze Querbinde vor der Schwanzwurzel entſteht, die ſich ſeitlich in einen Bogen fortſezt.

Länge ?

Aufenthalt. Am südlichen Theile des Ural und in der Kirgisensteppe zwischen dem 44sten und 46sten Breitengrad. Ob in Europa?

Mugosarisches Murmelthier. Arctomys mugosaricus.

Lichtenstein in Eversmanns Reise.

Augenring weißlich, weit heller als die Kopfseiten; Kehle und Vorderhals weiß, von der rostfärbigen Unterseite scharf abgesezt. Schwanz ungefähr $\frac{1}{3}$ der Körperlänge, etwas kürzer als die hintere Fußsohle, einfärbig, ohne schwarze Spitze, kurz und anliegend behaart, rund, die Haare rosröthlich mit rostweißlicher Spitze, Ohrrand nicht merklich vortretend. Oberseite rostgelb, die Haare ungeringelt, Unterseite rostweißlichgelb.

Länge?

Aufenthalt. Am Uralfluß und in der Kirgisensteppe zwischen dem 49sten und 46sten Grade.

Pfeifendes Murmelthier. Arctomys musicus *Menetries*.

Schwanz kurz, stark und mit langen Haaren besezt; Körper oben weißlichaschgrau; Scheitel und Rücken braun gewellt; Unterseite blaßgelblich; das Haar der Oberseite an der Basis schwärzlich dann über $\frac{3}{4}$ grünlichgelb mit dunkler Spitze.

Länge?

Aufenthalt. Die höchsten Berge des Kaukasus, nahe am ewigen Schnee.

Das röthliche Murmelthier, Arctomys rufescens, welches Eversmann im Orenburgischen und Kasanischen fand, kann ich nicht zu den europäischen Arten zählen.

Backenhörnchen. Tamias.

Eichhörnchen mit Backentaschen.

Gestreiftes Backenhörnchen. Tamias striata.

Sciurus striatus.

Oberseite rostfarbig mit 5 braunschwarzen Streifen; die zwei mittleren hellen Streifen röthlichgelb, die beiden seitlichen heller, rostweißlich; Unterleib weiß; Schwanz ungefähr von halber Körperlänge.

Länge?

Aufenthalt. Auf dem Ural.

Zur Gattung Eichhorn. Sciurus. S. 73.

Abweichendes Eichhorn. Sciurus anomalus *Güldenst.*

Schreber, T. 225, c. Georgisches Eichhorn.

Ohren ohne Haarpinsel; Unterseite, Innenseite der Beine und Ohren fuchsroth; Oberseite aschgrau, schwarz und rostbraun gemischt, Schwanz zweifarbig, oben von der Farbe des Rückens, unten rostroth; Augenringe braun.

Größer als das gemeine.

Aufenthalt. In den Buchen- und Eichenwäldern am Kaukasus.

Hasenmaus. Lagomys.

Der Daum der Vorderfüße berührt mit der Spitze den Boden, Hinterbeine kaum länger als die vorderen, Ohren sehr kurz. Der Schwanz fehlt. Gebiß wie bei den Hasen.

Kleine Hasenmaus. Lagomys pusillus *Pallas.*

Lepus minutus. Schreber, T. 257.

Braungrau gemischt, die Ohren fast dreieckig, weiß gerandet.

Länge 6″.

Aufenthalt. Die südlichen Gebirge an der Wolga und die südlichen Vorberge des Ural.

Gattung Wühlmaus. Ommatostergus. *N. G.*

Vorderfüße mit 5 Zehen, der Daum kurz, aber deutlich gesondert, mit deutlichem Nagel; Fußsohle mit starren, langen, abwärts gerichteten Haaren eingefaßt, Hinterbeine kaum länger als die vorderen, mit 5 Zehen auftretend; Schwanz fehlt. Vorderzähne breit und flach, mit geradliniger Schneide, Backenzähne $\frac{5-5}{5-5}$, rundlich, aus einer einzigen Schmelzröhre gebildet, ohne Schmelzfalten; die Kauflächen oval erhaben, mit einer kleinen Erhöhung in der Mitte.

Pallas'ſche Wühlmaus. Ommatostergus Pallasii *Nordmann.*

Ohne Beſchreibung, aus brieflichen Mittheilungen von Nordmann aus der Umgebung des Kaukaſus.

Zur Gattung Schenkelmaus. Meriones. S. 65.

Tamariskenmaus. Meriones tamaricinus.

Mus tamaricinus *Pallas.* Schreber, 282.

Ohren lang, Körper oben gelblich, unten weiß, Schwanz oben dunkler als unten, mit dunkelbrauner Spitze, hell geringelt; Schwanzſpitze einfärbig dunkelbraun; Hinterbeine hinten in der Mitte dunkelbraun, übrigens weiß.

Länge ohne Schwanz 6½", Schwanz 5".

Aufenthalt. Zwiſchen der Wolga und dem Ural und am kaſpiſchen Meer.

Zur Gattung Schlafmaus. Myoxus. S. 66.

Eichelſchläfer. Myoxus Dryas *Pallas.*

Schreber, T. 225.

Schwanz lang, buſchig, der Körper oben röthlich, unten weiß; durch die Augen geht eine ſchwarze Binde bis zum Ohr; Vorderbeine und alle Füße ganz weiß; Schwanz einfärbig graubraun, oben rund, unten zweizeilig.

Länge des Körpers 4", Schwanz 2½".

Aufenthalt. Die ſüdlichen Wolgagegenden und Ungarn.

Gattung Pferd. Equus. S. 80.

Das Pferd ſoll wild in den Steppen Oſteuropa's vorkommen? (Doch wohl nur verwildert.) Auch der wilde Eſel, Equus Onager, ſoll wild auf europäiſchem Boden vorkommen?

Gattung Kameel. Camelus. S. 81.

Das Dromedar iſt auch Hausthier in Morea.

Gattung Hirſch. Cervus.

Der Damhirſch ſoll aus Sardinien, Spanien und der Berberei ſtammen, im übrigen Europa nur eingeführt ſeyn.

Gattung Ziege. Capra.

Der Steinbock ſoll auch auf den Karpathen ſich aufhalten. (Zawadzki, Fauna der gallizisch-bukowiniſchen Wirbelthiere, Stuttgart 1840.) Welche Art?

Kaiſerling und Blaſius zählen den kaukaſiſchen Steinbock und die Bezoarziege, welche beide den Kaukaſus bewohnen, zu den europäiſchen Thieren. Die leztere ſcheint aber nur den aſiatiſchen Abhang des Kaukaſus zu bewohnen.

Gattung Delphin. Delphinus. S. 90.

Gekrönter Delphin. Delphinus coronatus *Fremineille.*

Bull. de la soc. phil. T. VI, N. 56, p. 71. Delphinorynchus.

Ober- und Unterſeite ſchwarz, mit zwei großen gelben concentriſchen Kreiſen auf der Stirne; Unterkiefer länger als der obere; jederſeits oben 15, unten 24 Zähne.

Aufenthalt. Die nördlichen Meere.

Der Kleinzahn. Delphinus micropterus.

Cuv. mammiféres.

Oben dunkelgrau, nach unten heller; mit gewölbter Stirn, Oberkiefer nur wenig kürzer als der untere; nur im Unterkiefer kleine, im Zahnfleiſch verſteckte Zähne. Rückenfloße klein, ſehr weit nach hinten ſtehend.

Länge 15'.

Aufenthalt. Ein Thier dieſer Art ſtrandete am Ausfluß der Seine im Jahr 1825.

Schnabeldelphin. Delphinus rostratus.

Blainville nouv. Bulletin des sc. naturelles, IV. Delphinus Dalei. *Cuv.* mammiféres.

Obenher ſchwarz, Unterſeite roſenröthlichweiß; in jeder Kinnlade jederſeits 22 bis 26 koniſche, ſtumpfe, wenig gekrümmte Zähne mit rauher Oberfläche, Kinnladen ſeitlich zuſammengedrückt, der Unterkiefer mit roſenfarber Lippe, wenig vorragend. Rückenfloße von gewöhnlicher Größe. Ein Exemplar ſtrandete bei Breſt.

Zum Rundkopf, Delphinus globiceps, S. 92, gehört als ſynonym Phocaena melas.

Zu Hyperoodon. S. 93.

Desmareſtiſcher Delphin. Delphinus Desmarestii *Risso*.

Risso hist. nat. de l'Europe meridionale, T. III, pl. 2, F. 2.

Oben blaugrau, unten heller; Stirn niedergedrückt; der Unterkiefer überragt den Oberkiefer und biegt ſich nach oben. Der ganze Körper iſt mit weißen Linien durchzogen. Der Rücken iſt gekielt, der Bauch abgerundet, in der untern Lade ſtehen zwei Zähne.

Länge 5 Meter.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, ſelten.

Europäiſche Vögel.

Seite 122. Nach dem kurzzehigen Adler:

Weißſcheitlicher Adler. Falco leucorypha *Pallas*.

Pallas Zoographia rosso asiatica.

Läufe nackt, blaß, Wachshaut blaulich, Körper braun, auf dem Scheitel ein weißer Fleck.

Der Kopf iſt graubraun, mitten auf dem Scheitel ſteht ein dreieckiger weißer Fleck, Kehle weiß, an den Seiten des Kopfs ein ſchwärzlicher Fleck unter den Augen. Hinterhals mit ſpitzigen, braunen, an der Spitze graulichen Federn. Rücken und Flügel ſchwärzlich, die Federn heller gerandet; die unteren Theile ſind blaſſer als der Hals. Die Flügel ſind unten ſchwarz, die Deckfedern an der Wurzel weiß. Schwungfedern an der Wurzel der innern Fahne weiß, äußere Fahne grau; der Schwanz länglich, ſchwarz, die äußerſte Feder blaß beſprizt.

Größe. Etwas größer als der Schreiadler.

Aufenthalt. Im ſüdlichen Rußland, zwiſchen der Wolga und dem untern Rhymnus, in der Nähe des kaſpiſchen Meeres.

Weißbauchiger Adler. Falco hypoleucus.

Pallas accipiter hypoleucos Zoographia rosso asiatica.

Beine und Wachshaut gelb, Körper oben braun, unten weiß, die Nackenfedern tragen an der Spitze gesonderte Federbüschelchen.

Dieser Adler scheint wenig oder gar nicht vom kurzzehigen verschieden, der freilich keine gelben Füße hat.

Aufenthalt. Im südlichen Rußland, zwischen dem Don und der untern Wolga.

S. 161. Zu Turdus varius:

Whitische Drossel. Turdus Whitei *Yarrell.*

Eyton rarer british Birds. Gould Birds of Europa. T. 81.

Die zweite Schwungfeder ist ungefähr, gleich der vierten, nicht kleiner als die fünfte; die dritte am längsten; die erste sehr kurz. Länge der Flügel vom Flügelbug an 6½″. Bei Turd. varius ist die zweite Schwungfeder gleich der sechsten und am größten, die dritte, vierte und fünfte am längsten, die erste kurz. Die Länge des Flügels vom Flügelbug an 5½″. Die Färbung von Turd. Whitei ist daneben ganz wie bei T. varius, welche von Kaiserling so beschrieben wird. Oberseite lichtgelbbraun; Unterseite weiß, an Brust und Weichen gelbbraun getrübt; jede Feder oben und unten mit tief schwärzlichbrauner Wandbinde; die oberen Flügeldeckfedern und Schwingen dritter Ordnung dunkelbraun mit gelbbraunen Enden; die vorderen, unteren an der Basis weiß mit schwarzer Spitze, Schwanz braun, die vier mittleren und zwei äußeren blasser, die seitlichen mit lichteren Enden.

Aufenthalt. Zwei Exemplare wurden an der Elbe, eines in England gefunden, außerdem in Japan. Turdus varius soll auch in Australien vorkommen.

S. 171. Nach Saxicola stapazina:

Hüpfender Steinschmätzer. Saxicola saltatrix *Menetrier.*

Menetrier catalogue.

Rostgrau, Kehle weiß, Zügel schwarz, Augenbraunen weiß; Flügel braun, Deckfedern der zweiten Ordnung und die Spitzen der Schwungfedern isabelle, Schwanz schwarz, an der Wurzel weiß. Beide Geschlechter haben gleiche Farbe.

Größe der isabellfarbigen Steinschmätzer.

Aufenthalt. Am kaspischen Meere an trockenen Orten. Er macht beständige Sprünge, daher der Name. Auch auf dem Ural.

S. 178. Sylvia certhiola *Temm.*

Soll als europäischer Vogel wegfallen, da er nur die Gegenden östlich vom Baikal bewohnt.

S. 181. Nach Sylvia philomela:

Weidennachtigall. Sylvia caligata *Lichtenst.*

Motacilla salicaria *Pallas.* Lichtenst. in Eversmanns Reise.

Körper oben grau, ins Aschgraue übergehend, Kehle und Seiten aschgrau; über die Augen läuft vom Schnabel bis zum Hinterhaupt ein mattweißer Streif; Unterleib weiß, grau überlaufen. Flügel bräunlich, unten blasser. Schwanz abgerundet, braun, graulich gerandet; Schenkel grau; Beine länglich, fleischfarb. Schnabel schwarz.

Länge kaum 3″.

Aufenthalt. Rußland und Sibirien, an den Ufern der Flüsse, gegen das Eismeer hin, so weit Gesträuche sich finden. Eversmann fand sie in Weidengebüschen am Jlak, einem Nebenflusse des Ural. Sie singt sehr schön.

S. 201. Motacilla flaveola.

Synonym. **Motacilla campestris** *Pallas.* **Budytes Rayi.** *Bonap.*

Im südlichen Rußland und Sibirien, vom Don bis zum Irtisch.

S. 205. Zu Anthus rufogularis.

Synonym. **Anthus cervinus** *Kaiserling.*

S. 212. Nach Alauda alpestris:

Sibirische Lerche. Alauda sibirica.

Alauda leucoptera *Pallas.* Zoograph. rossica. Phileremos Brehm.

Scheitel und Schultern rothgelblich, die Schwungfedern zweiter Ordnung, die äußersten Schwanzfedern ganz weiß, die beiden nächsten

Schwanzfedern weiß gesaumt, Brust ungefleckt. Der Schnabel blaugrau, an der Spitze weiß; Scheitel, Ohrgegend, Schultern, Deckfedern der Flügel und des Schwanzes rostgelb. Kehle rostfarb überlaufen, ungefleckt. Der Schwanz doppelgabelig, die mittleren Federn graulich.

Größe der Kalanderlerche.

Aufenthalt. In den Ebenen am untern Ural.

S. 215. **Alauda bifasciata.**

Synonym. **Alauda desertorum.**

S. 226. **Emberiza palustris.**

Synonym. **Ember. pyrrholoides.** ***Kaiserling.***

Emberiza caspia ***Ménétrier.***

Auch an der südlichen Wolga und am Ural.

S. 227. **Emberiza rustica.**

Soll synonym seyn mit **Emberiza borealis** und **Emberiza lesbia** ***Calvi*** **catalog. et Savi Ornithol. toscana.** Also würde **Emb. borealis** wegfallen?

S. 231. **Emberiza lesbia** ***Gmel.*** **et** ***Temmink.***

Synonym. **Emberiza fucata** ***Pallas*** **Zoogr. rossica.**

S. 433. Nachträge. **Regulus modestus.**

Synonym. **Regulus Proregulus** ***Pallas*** **Zoographia.**

S. 236. Nach **Pyrrhula Enucleator:**

Kaukasischer Gimpel. **Pyrrhula caucasica.**

Coccothraustes caucasicus ***Pall.*** **Zoogr. ross. Loxia rosea** ***Güldenst.***

Körper rosenroth, Beine braun. Der Oberkiefer nicht hakig, über den Unterkiefer hinaus verlängert; Schwanz zwei Drittel seiner Länge von den Flügeln bedeckt, Kopf, Unterleib und Brust mit dreieckigen, weißen Flecken bestreut.

Aufenthalt. Im Kaukasus.

S. 276. Nach Columba turtur:

Lachtaube. Columba risoria.

La Tourterelle à collier. The collered Turtle. Lath.

Der Oberleib röthlichweiß; der Unterleib weiß, am Hintertheil des Halses ein halbmondförmiges, schwarzes Halsband, der Schwanz aschgraulich, die mittleren Schwanzfedern gleichfarbig, die übrigen mit weißen Spitzen, die äußerste am äußern Rande weiß. Das Weiße des Vorderhalses und der Brust ist weinröthlich überlaufen. Beine und Schnabel roth. Iris orange. Das Weibchen ist etwas weißer.

Länge 1′ 1″.

Aufenthalt. In der europäischen Türkei, besonders am Balkan, im wärmern Asien und Afrika.

S. 300. Zu Charadrius morinellus.

Ich habe unter den Synonymen dieser Art Charadr. asiaticus *Pallas* angeführt. Kaiserling macht davon eine eigene Art. In der Zoographie nennt ihn Pallas: Charadr. caspius, und beschreibt ihn. Dreizehig, Augenbraunen, Kehle und Brust weiß, Unterhals rostfarbbraun gesaumt, Scheitel, Rücken und Flügel graubraun; der Unterhals ist von der Brust durch eine braune Binde geschieden. Der Schwanz ist abgerundet, braun, an der Spitze schwärzlich, Seitenfedern weiß.

Größe. Etwas größer als der Halsband-Regenpfeifer.

Aufenthalt. Am kaspischen Meer und in der südlichen Tatarei.

S. 307. Gatt. Kranich. Grus.

Kaiserling nimmt auch den nacktköpfigen Kranich, Grus Antigone, in die europäische Fauna auf, nach Pallas findet er sich um die Salenga, in Daurien, am Argunu, in der kirgisischen Steppe, in der großen Tatarei, aber nirgends im europäischen Rußland.

S. 360. Troillumme. Uria Troile.

Synonym. Uria arra *Pallas*. Cepphus arra *Pallas*.

Soll von U. Brünnichii und U. Francsii nicht verschieden seyn.

S. 366. Zur Gatt. Pelikan. Pelecanus.

Kleiner Pelikan. Pelecanus minor.

Rüppell Mus. Senkenb. II, 1837.

Die Befiederung erreicht unmittelbar die Unterkieferäste; die Stirnbefiederung tritt vor den Augen mit hohler bogiger Begrenzung spitzwinkelig auf die Firste vor; die Hinterzehe hat keinen Nagel und ist 1″ 7‴ lang und erreicht bei Weitem nicht die halbe Länge des Bauchs; der Lauf mißt 4″. Die Mittelzehe ohne Nagel ebenfalls 4″, ohne die Mundspalte 13″.

Farbe. Weiß.

Aufenthalt. In der Moldau; häufig in Egypten.

S. 396. Sturmschwalbe. Thalassidroma.

Bulwers Sturmschwalbe. Thalassidroma Bulweri.

Procellaria Bulweri. Gould birds of Europa, pl. 488.

Schwanz keilförmig zugespizt, die mittleren Federn 2″ länger als die äußeren.

Gefieder mattschwarz.

Aufenthalt. Um die Azoren; ein Exemplar wurde todt an den englischen Küsten gefunden.

Wilsons Sturmschwalbe. Thalassidroma Wilsonii.

Bonaparte hist. of the birds.

Schwanz schwach gegabelt; die Flügel überragen den Schwanz; Gefieder braunschwarz; nur die oberen und unteren Schwanzdeckfederspitzen weiß; die Spitzen der großen Flügeldeckfedern bilden eine grauweiße Querbinde.

Aufenthalt. Die südlichen Küsten Nordamerika's; ist aber auch in den brittischen Meeren vorgekommen.

S. 377. Gatt. Meve. Larus.

Rosenmeve. Larus roseus *Jardine* et *Selby*.

Jard. et *Selby* illust. of Ornithology. Larus Rossii Sabine.

Die zwei mittleren Schwanzfedern bedeutend verlängert, Schwingen weiß, nur die Außenfahne der ersten Schwungfeder

ſchwarz, Mantel grau, Unterhals, Bruſt und Bauch blaßroſenroth; ein ſchmales, ſchwarzes Band um die Mitte des Halſes.

Aufenthalt. Die Nordküſten Amerika's; zufällig an den europäiſchen Küſten?

Weißköpfige Meve. Larus gelastor *Lichtenst.*

Larus leucocephalus Boissonneau.

Rücken grau, der Kopf bleibt immer weiß; die Schwungfedern überragen den Schwanz höchſtens um 1½″.

Aufenthalt. An den Küſten des ſüdlichen Frankreichs und in Arabien.

Lachende Meve. Larus cachinnans.

Pallas **Zoogr. II, p. 318.**

Die Schnabelfirſte ſehr eckig, wachs- oder ſchwefelgelb, der Unterkieferaſtwinkel ſtark vorſpringend, mit einem großen rothen Fleck. Der Augenliederrand nackt, weich, hochroth, die Iris blaß. Rücken und Mantel dunkelgrau; die Afterflügel und die Schwungfedern zweiter Ordnung mit weißlichen Spitzen; die oberen Deckfedern in der Mitte mit einem ſchwarzen Schaftflecken. Die erſte bis ſechste Schwungfeder an der Spitze ſchwarz, die beiden äußerſten mit einem weißen Querfleck. Beine blaßgelb, Nägel ſchwarz, ſtumpf, der hintere klein und berührt die Erde nicht.

Länge bis zum Steiß 1′ 6″, des Schwanzes 6″ 9‴. Die Schwungfedern reichen 3½″ über den Schwanz hinaus.

Aufenthalt. Häufig am kaſpiſchen Meer und an den größeren Flüſſen Rußlands bis zum Eismeer.

Jackſons Meve. Larus Jacksoni.

Sie hat das Gefieder der Häringsmeve, iſt aber mehr glänzend, 4″ länger und 9″ breiter, der Schnabel iſt gedrungener und viel blaſſer. Die Beine ſind fleiſchfarben.

Aufenthalt. Nordamerika. Wurde in Cornwallis geſchoſſen.

Zum zweiten Band.

Reptilien.

In Bells Geſchichte der britiſchen Reptilien, welche ich nicht zur Hand bringen konnte, wird ein neuer Molch unter dem Namen Triton Bibronii angegeben, welchen dieſer mit Triton marmoratus verwechſelt, und ein Froſch ſoll in Schottland vorkommen, welcher dem gemeinen Grasfroſch ſich nähert, der den britiſchen Reichen fehlt, er heißt Rana scotica.

Fiſche.

S. 87. Zur Gattung Seebarſch. Labrax.

Riſſo führt noch zwei Arten an, welche Cuvier nicht anführt.

Punktirter Seebarſch. Labrax punctatus *Risso.*

Loubanson. Histoire de l'Europe merid. *Rond.* **Bloch 305?**

Azurblau, mit Metallglanz und mit kleinen ſchwarzen Flecken beſtreut, an den Seiten ſind dieſe braun, Iris golden, Floßen röthlich.

Strahlen. R. 9 — 12. A. 3 + 10. Br. 18. Bauch 1 + 5. S. 18.

Schwärzlicher Seebarſch. Labrax nigraceus.

Loubus negre *Risso* l. c.

Körper ſchwärzlichbraun, ungefleckt, Kinnladen etwas ungleich. Die Schuppen ſind etwas gezähnelt, Zähne ſehr klein, Seitenlinie gerade, Schwanzfloße halbmondförmig, Iris braunſilbern.

Strahlen. R. 8 — 3 + 12. A. 3 + 12. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 18. K. 8.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die erſte Art ſteigt in die Flüſſe, um zu laichen, die zweite verläßt das Meer nicht, doch gibt Riſſo ſelbſt zu, ſie möchte nur eine Varietät der erſten ſeyn.

S. 117. Zur Gatt. Groppfisch. Cottus.

Der Groppfisch der Karpathen. Cottus poecilopus *Heck.*

Annalen des Wien. Mus. II. Bd. T. 8, F. 1, 2.

Die Gestalt gleicht im Allgemeinen ganz der des gemeinen Groppfisches, die größte Höhe und Dicke, hinter den Brustflossen, sind einander gleich; der Kopf ist viertelig; die Brustflossen sind ungetheilt; der Mund bis unter die Augen gespalten; die Augen sehr nach oben gerichtet; die Nasenlöcher röhrig und vierfach. Die Seitenlinie besteht aus 25 bis 27 Röhrchen, Anfangs läuft sie dem Rücken parallel, senkt sich aber in der Mitte des Schwanzes. Die Brustflossen sind stark und breit, kürzer als beim gemeinen Groppfisch und reichen zurückgelegt kaum bis zum Anfang der zweiten Rückenflosse.

Strahlen. R. 8 oder 9 — 16 oder 17. A. 13 od. 14. Br. 14. Bauch 1 + 4. S. 16.

Farbe. Sie ähnelt dem gemeinen Groppfisch; der Rücken ist gelblichgraugrün, welche Farbe sich gegen den Bauch ins Weiße verliert, auf der hintern Körperhälfte stehen 6 bis 7 dunklere vertikale Bänder, welche zuweilen wolkicht in einander fließend unter der Seitenlinie erlöschen; die Basis der Schwanzflosse umgibt eine ähnliche Binde; die vordere Hälfte des Rückens, den Kopf oben und die Wangen bedecken unregelmäßige kleinere und größere Flecken, welche gegen die Basis der ersten Rückenflosse enger zusammenfließen und an jeder Seite auf Wangen und Kiemendeckeln vier nach den Augen laufende, etwas unterbrochene Streifen bilden, welche manchmal wieder deutlich sind. Die erste Rückenflosse ist am Rande röthlichgelb und hat am Anfang und am Ende schwarze Flecken; alle übrigen Flossen haben schmale Querstreifen, welche sich aber nur auf den Strahlen zeigen, besonders haben die Bauchflossen 6 bis 7 schwarze Binden. Beim Weibchen steht unter jedem Mundwinkel ein brauner Fleck, die Brustflossen sind dunkler und am Rande weiß.

Länge des gemeinen Groppfisches.

Aufenthalt. Gebirgsbäche der Karpathen.

Kleinmündiger Groppfisch. Cottus microstomus *Heck.*

Annalen d. Wiener Mus. II, T. 8, F. 3, 4.

Die Mundöffnung ist bedeutend kleiner als am gemeinen

Groppfisch; der Rumpf ist gegen den Schwanz zu dünner und schlanker, und mißt vor der Schwanzflosse in der Höhe nur den 20. Theil der Länge, beim gemeinen dagegen den 12., bei dem der Karpathen den 14. Die Seitenlinie besteht aus 34—35 Röhrchen und lauft parallel dem Rücken nach bis zum Schwanz. Die Brustflossen sind weniger stark als an dem gemeinen und die Schwanzflosse weniger abgerundet.

Strahlen. R. 9—19. A. 15. Br. 17. Bauch 1 + 5. S. 20.

Farbe. Röthlichbraun, auf dem Rücken und Kopfe mit unregelmäßigen wolkigen Zeichnungen, welche einigermaßen vertikale Streifen bilden; Bauch schmutzigweiß, die Brust- und beide Rücken- und die Schwanzflosse sind an den Strahlen stark gestreift, Bauch- und Afterflossen ganz weiß; der Mund inwendig gelb.

Länge 4″.

Aufenthalt. Die Gegend um Krakau.

S. 116. Vor Drachenkopf. Scopaena.

Sogofisch. Holocentrum.

Schöne Fische mit glänzenden und gezähnelten Schuppen. Der Kiemendeckel ist gezähnelt und dornig, der Vorkiemendeckel nicht nur gezähnelt, sondern hat an seinem Winkel einen starken, nach hinten gerichteten Dorn. Man findet sie in den wärmeren Theilen beider Weltmeere.

Der Soldat. Holocentrum Gulo *Risso.*

Soldado. Goula. Lernia.

Schnauze kurz, wenig ausdehnbar, Zähne zahlreich, klein, Mundöffnung weit; Schuppen hart, Kopf groß, untere Lade länger als die obere, Zunge, Schlund, Gaumen und Kiemenbogen gezähnt; Augen groß; Nasenlöcher eiförmig, Kiemendeckel mit scharfen Zähnen und gestreift, Körper zusammengedrückt; Seitenlinie in der Mitte gebogen. Die beiden ersten Strahlen der Rückenflossen sind kurz und gezähnelt, die Bauchflossen haben einen starken Stachel.

Farbe. Körper violett, schwärzlich auf dem Rücken, Bauch silbern, Iris silbern, Rückenflosse blauviolet, Bauch-, After- und Schwanzflosse mit einer weißen Binde.

Junge Fiſche ſind weiß gefleckt.

Strahlen. R. 11 + 13. A. 3 + 11. Br. 16. Bauch 1 + 5. S. 18. K. 7.

Länge 2' 4".

Aufenthalt. Im Mittelmeer in felſigen Tiefen, das ganze Jahr. Das Fleiſch iſt weiß und angenehm.

Zu S. 155. Nach Brama.

Lepteris. Lepteris.

Schnauze abgeſtuzt, Kopf ohne Schuppen; untere Kinnlade allein mit Zähnen verſehen; Kiemendeckel zweitheilig, der äußere ſtachelig, der innere gezähnelt; die Wurzel der Rücken-, After- und Schwanzfloßen beſchuppt.

Schwarze Lepteris. Lepteris fetula.

Lept. fetula. *Raſinesque*, **Pei bouran.**

Körper ablang, zuſammengedrückt, Schuppen ſehr klein, die Stirne iſt faſt vertikal; der Kopf abgerundet; die Kinnladen gleich lang, die untern mit kleinen Zähnchen verſehen, Augen groß, Seitenlinie ob den Bruſtfloßen gebogen, dann gerade, Schwanz gegabelt.

Strahlen. R. 2 + 30. A. 1 + 12. Br. 18. Bauch 1 + 5. S. 22.

Farbe. Obere Theile ſchwarz, untere weißlich, Floßen dunkel.

Länge 6".

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in ſchlammigen Tiefen. Er kommt ſelten nahe ans Ufer, daher iſt er nicht häufig. Das Fleiſch iſt zwar feſt, aber nicht geſchäzt.

S. 194. Nach Glanzfiſch. Lampris.

Auſonie. Ausonia *Risso.*

Körper eiförmig, ablang, mit rauhen und höckerigen Schuppen bedeckt; Mund klein, eiförmig; Kinnladen ohne Zähne, die obern etwas buchtig; Kiemendeckel gezähnelt; Rücken- und Afterfloßen nahe an dem halbmondförmigen Schwanz. Die Kiemenhaut hat 5 Strahlen.

Cuvierſche Auſonie. Ausonia Cuvieri *Risso.*

Hist. de l'Europe merid. p. 342.

Körper eiförmig, ablang, ziemlich dick, die Oberfläche höckerig, rauh; Kopf groß, aber dünn; Schnauze ſtumpf, Stirne erhaben, abgerundet; am Nacken eine Vertiefung, welche bis über die Augen hinläuft; Mund eiförmig, Kinnladen ohne Zähne, obere Lade etwas länger; Zunge frei, glatt; Augen eiförmig; Kiemendeckel aus zwei Stücken, das untere iſt dünn und gezähnelt, das obere auseinanderlaufend geſtrahlt; Seitenlinie in der Mitte des Körpers, krümmt ſich und endigt mit einem ſtark vorragenden Kiel gegen den Schwanz. Nur ein kleines Naſenloch. Die Bauchfloßen können ſich an eine tiefe Furche zurücklegen und bedecken dann den After ganz; die äußeren Strahlen der Schwanzfloße ſind ſehr lang.

Strahlen. R. 13. A. 14. Br. 19. B. 1 + 4. S. 16.

Farbe. Rücken violetblau, in Gold und Purpur ſchillernd, die Seiten und Bauch ſilbern; Iris golden; Rücken- und Afterfloße indigoblau; Schwanz roth; Bruſtfloßen blaßroth.

Länge 14 bis 15″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, in bedeutenden Tiefen, nähert ſich den Küſten nur in den wärmſten Tagen, ohne die Tiefen zu verlaſſen. Das Fleiſch iſt gut, obſchon etwas weich.

Zu Seite 184. Nach Centrolophus medusophagus.

Oligope. Oligopus *Risso.*

Körper verlängert, faſt zuſammengedrückt; Kopf kurz, abgerundet; Zähne in einer Reihe, ſpitzig; Rücken- und Afterfloße mit der Schwanzfloße vereinigt, welche ſpitzig ausläuft.

Schwarzer Oligope. Oligopus niger *Risso.*

Fanfré negre. Hist. nat. de l'Europe.

Der Körper iſt mit kleinen, ſtark anhängenden Schuppen bedeckt; die untere Lade iſt etwas länger, der Mund weit, die Zunge frei, Gaumen mit 4 dicken, ſtumpfen Spitzen, Augen klein, Kiemendeckel aus zwei Stücken beſtehend, der erſte hat drei Zähne, der andere läuft in eine Spitze aus; Seitenlinie doppelt, beide vereinigen ſich mit einander nahe am Schwanze, die Floßen ſind faſt knorpelig.

Strahlen. R. 64. A. 44. Br. 20. Bauch 1. S. 14. Kiemen 8.

Farbe. Schwarz wie Ebenholz, mit röthlichvioletem Schimmer.

Länge 4 bis 5″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer. Die Eier sind dunkelblau.

S. 203. Zur Gatt. Gymnetrus.

Müller'scher Gymnetrus. Gymnetrus Müllerianus *Risso.*

Gestalt eiförmig ablang, der Körper zusammengedrückt. Das Profil der Stirne bildet eine gerade Linie, der Schwanz sehr lang, schmal, mit Stacheln besezt, wie bei den Rochen. Die größte Höhe bei den Brustflossen beträgt fast die Hälfte der Körperlänge, von der Kiemenöffnung bis zum After, dann aber wird der Körper plözlich schmäler und immer mehr bis zur Schwanzspitze; der Körper ohne Schuppen, aber über den Rücken läuft eine Reihe sehr dünner, sechseckiger, sehr festsitzender Schuppen in regelmäßigen Linien, am Bauche aber findet sich eine Reihe linsenförmiger Erhabenheiten, wie Hautausschläge, welche aber nach dem Tode weniger deutlich werden. Der Kopf ist mehr als drittelig und hat fast die Gestalt wie beim Seebrassen (**Brama Rajl**). Die untere Kinnlade ist fast gekrümmt und hat spizige, einzeln stehende Zähne, zwischen kleineren stehen größere, längere, spizigere. Die Mundöffnung steht schief nach oben und ist sehr groß, der Mund vorschiebbar; die Zunge ist frei, glatt, silbern; am Gaumen eine Reihe hechelförmiger Zähne. Die Augen groß, nahe am Nacken stehend. Die Seitenlinie fängt am Nacken an, birgt sich unter die Augen und läuft dann gerade fort bis zum Schwanz.

Strahlen. R. 124. Br. 14. Bauch 4. S. 9. Kiemen 6. Die ersten Strahlen der Rückenflosse sind sehr lang.

Farbe. Körper bleigrausilbern; die Iris schwarz mit einem korallenrothen Kreise; die Haut der Rückenflosse roth, nur nahe am Schwanze schwarzblau; die Bauchflossen bilden lange, korallenrothe Fäden.

Länge 1 bis 2″.

Aufenthalt. Im Mittelmeer, bei Nizza in mittleren Tiefen.

Register.

A.

	Seite		Seite		Seite
Aal	421	Algyra	26	Anthias	94
Aalmutter	235	Algyroides	16	Apistes	21
Aalraupe	380	Alosa. Alſe	366	Apogon	90
Ablepharus	32	Alpismaris	369	Apron	89
Ablette	328	Alytes	76	Apterichtys	427
Abramis	308	Ammocoetes	505	Ascalabotes	10
Acanthodactylus	23	Ammodytes	432	Aspidophorus	117
Accipenser	449	Amphisbaena	36	Aspredo	89
Acerina	95	Amystes	29	Aspro	89
Ailurophis	38	Anarhichas	336	Astrodermus	184
Ailurops	38	Anchois	367	Atherina	260
Alalonga	163	Ange de Mer	481	Aulopus	226
Aland	322	Anguilla	421	Aulostoma	38
Alandblecke	329	Anguille	421	Auxis	165
Alepocephalus	336	Anguis	34		

B.

Balistes	446	Baudroie	250	Blindauge	37
Bandfiſch	194	Becasse de Mer	295	Blindſchleiche	34
Barbeau. Barbe	303	Belone	339	Bogue	144
Barbier	92	Bipes	35	Bombinator	77
Bars. Barſch	92	Bitterling	302	Bonita	165
Bartgrundel	332	Blätterfinger	12	Boops. Box	144
Batrachier	36	Blei	308	Boulereau	238
Bauchſauger	417	Blennius	218	Brachſen	308

	Seite		Seite		Seite
Brama. Brème	154	Brosme	386	Butterfiſch	234
Braſſen	134	Bufo	72	Buſchfiſch	305
Brochet	336	Burbott	380		

C.

Cabrilla	92	Chamaeleo	12	Coluber	38
Callichthys	342	Chamaesaura	32	Colias	159
Callionymus	249	Charax	132	Conger	424
Cantharus	141	Chauliodus	338	Corb. Corbeau	126
Capelan	373	Chela	331	Coregonus	353
Capros	192	Chelonia	7	Coricus	289
Carangue. Caranx	175	Chersine	4	Corvina	126
Carcharias	462	Chirugien	33	Corvo	126
Carette	7	Chondrostoma	327	Coryphaena	179
Carpe. Carpione	296	Chromis	7	Cottus	114
Centrina	474	Chrysophrys	133	Crenilabrus	269
Centriscus	295	Cicigna	33	Ctenilabrus	281
Centrolophus	182	Cistudo	7	Cultripes	69
Cephaloptera	502	Clemmys	7	Cyclopterus	417
Cepola	204	Clinus	229	Cyprinus	296
Chabot	114	Clupea	362	Cyclostomata	502
Chaetodon	158	Cobitis	332		
Chalcides	32	Coelopeltis	38		

D.

Dactylopterus	113	Discoboli	411	Döbel	332
Daurade	133	Discoglossus	70	Drachenfiſch	97
Degenfiſch	196	Dog-fish	459	Drachenkopf	118
Dentex	140	Dorade	181	Dreifloßer	332
Dermochelys	8	Dornhai	472		

E.

Echeneis	420	Emys	6	Esox	335
Eckenſchwanz	170	Engraulis	367	Esturgeon	449
Egrefin	371	Epinoche	122	Euproctus	64
Eidechſenfiſch	359	Equille	433	Exocoetus	341
Eidechſennatter	49	Eremias	26		
Ellritze	330	Eryx	38		

F.

Faren	313	Feßler	26	Fliegfiſch	341
Feuerkröte	76	Fiatole	187	Flügelrochen	498

	Seite		Seite		Seite
Flughahn	113	Flußſchildkröte	6	Froſch	66
Flunder	393	Forelle	344	Froſchkopf	388

G.

Gadoidei	374	Glatthai	467	Göſe	322
Gadus	370	Glyptocephalus	395	Grauforelle	346
Galeus	467	Gobio	305	Grenadier	389
Gasterobranchus	122	Gobioidei	218	Großauge	91
Gekoidei	9	Gobius	218	Groppfiſch	114
Gecko	9	God	370	Grünling	315
Germon	163	Goldbrachſen	133	Gründling	305
Geißbrachſen	128	Goldkarpfe	301	Güſter	309
Giebel. Gibelio	300	Goldſchleihe	307	Gunnelle. Gunellus	234
Glanzfiſch	193	Goldſtrich	145	Gymnetrus	200
Glasfiſch	489	Gongylus	31		

H.

Haddock	371	Hemidactylus	10	Hufeiſennatter	51
Häring	362	Hemiramphus	340	Humantin	476
Häsling	314	Hegling	355	Hundsbarbe	304
Hairochen	422	Hippocampus	442	Hundshai	459
Halbſchnabel	340	Hippoglossus	398	Hyla	71
Hammerhai	473	Hoplostethus	121	Hypochton	36
Hecht	335	Hornhecht	339		
Heilbutte	389	Huchforelle	249		

K.

Kabeljau	370	Kaulbarſch	95	Köhler	375
Kahlafter	196	Kehlkieme	427	Korike	289
Kahlbauch	200	Kilchen	354	Kröte	72
Kaiſerhecht	340	Kleinkopf	429	Kühling	321
Kammkieme	287	Klieſche	395	Kurzſchnauze	291
Karauſche	306	Klippfiſch	158		
Karpfe. Carpe	296	Knurrhahn	110		

L.

Labrax	87	Lamia	465	Landſchildkröte	4
Labroidei	258	Lamna	465	Lauben	328
Labrus	258	Lamprete	503	Laubkleber	71
Lacerta	13	Lampris	193	Lebias	324
Lachs	344	Lamproie	503	Leiche	475
Lachsforelle	345	Lampugus	161	Lederſchild	8

	Seite		Seite		Seite
Leiter	310	Lezard	13	Lota	309
Lepadogaster	411	Lichia	172	Lub	396
Lepidoleprus	389	Liparis	419	Lucioperca	88
Lepidopus	194	Lippfiſch	258	Lump	417
Leptocephalus	429	Lophius	250	Luvarus	189
Leuciscus	314	Lophotes	205		

M.

Macareau	157	Meerquappe	382	Molch	59
Macrourus	389	Meerſau	467	Monochirus	409
Maena	147	Meerſchildkröte	7	Mora	377
Maigre	125	Meerſchleihe	386	Morrhua	370
Makrele	156	Meerviper	337	Morrue	370
Makrelenhecht	339	Mendole	147	Motella	382
Maräne	353	Menſchenfreſſer	462	Mourine	497
Mauereidechſe	20	Mento	329	Mugil	211
Meerabler	501	Merlan	378	Mullus	103
Meeräſche	211	Merlangus	374	Muraena	421
Meerebet	192	Merlucius	378	Murrenophis	427
Meerengel	479	Merou	91	Mustelus	467
Meergrundel	238	Meſſerfiſch	295	Myliobates	501
Meerjunker	267	Meſſerfuß	69	Myxine	505
Meerleuchte	111	Microstoma	337		
Meernadel	335	Microstomus	396		

N.

Nacktzähne	443	Natter. Nattrix	38	Notidanus	468
Naſe	337	Naucrates	171	Notopholis	27
Naſenhai	465	Nothacanthus	174		

O.

Oblada	146	Onos	382	Ophisurus	430
Ochſenauge	144	Ophidium	430	Orcinus	103
Oela	349	Ophiops	29	Orſe	321
Olus	36	Ophisaurus	29	Osmerus	351

P.

Pagellus	136	Panzerwels	342	Pelecus	361
Pagrus	134	Papagaifiſch	293	Pelerin	471
Pampel	186	Paralepis	102	Perca. Perche	86
Panzerbruſt	121	Pastenegue	495	Percoidei	86
Panzerhahn	112	Pelamis	565	Perches de mer	91

	Seite		Seite		Seite
Perlfiſch	320	Pleuronectides	392	Pollak	373
Peristedion	112	Pleurodeles	64	Pollan	356
Pfeilhecht	101	Plie	392	Polyprion	97
Pfeilnatter	51	Plötze	323	Pomatomus	91
Petromyzon	501	Pholis	228	Pristis	480
Pilote	171	Phoxinus	330	Proteus	132
Plagusia	410	Phycis	386	Psammodromus	27
Plaise	392	Phyllodactylus	12	Psammurus	26
Plattfinger	10	Picaud	393	Pseudopus	35
Plateis. Platessa	394	Pikarell	150	Ptericombus	186
Plattfiſche	392	Pilchard	363	Puntazzo	132
Plektognathen	442	Pilote	171		
Pleguſe	409	Podarcis	13		

Q. R.

Quappe	380	Rhodeus	302	Rochen	488
Raapfe	328	Rieſenhai	471	Röhrenmaul	295
Rana	66	Ringelbraſſen	130	Röthling	318
Raniceps	388	Rippenmolch	64	Rothfloßer, Rosse	333
Rauhbarſch	89	Risling	377	Roussette	459
Rhinobatus	484	Ritter	346	Ruhilio	306
Rhombus	400	Ritterbarbe	204	Ruvettus	166

S.

Sägehai	481	Schellfiſch	371	Schuppenfloßer	154
Sackbraſſen	134	Schildfiſch	420	Schuppenfuß	194
Salris	339	Schildträger	117	Sciaena	125
Salamander	37	Schiffshalter	420	Scie	481
Salm	343	Schlangenaal	427	Scincus	39
Sandaal	333	Schlangenauge	29	Scomber	153
Sander	88	Schlangenfiſch	436	Scopelus	360
Sandviper	54	Schleihe	406	Scorpaena	118
Sardelle	365	Schleimfiſch	218	Scyllium	459
Sargus	128	Schnabelfiſch	215	Scymna	478
Sauger	500	Schnabelhecht	336	Scyphius	439
Saurier	9	Schnäppel	353	Sebastes	119
Saurus	359	Schnepfenfiſch	295	Seeadler	125
Scardafa	310	Schollen	392	Seebarbe	103
Scarus	393	Schönbarſch	119	Seebarbenkönig	90
Scatharus	147	Schrätſer	96	Seebarſch	91
Schattenfiſch	127	Schwall	215	Seebraſſen	154
Scheibenfinger	10	Schwarzſchwanz	146	Seebull	116
Scheibenzunge	20	Schwertfiſch	168	Seeeidechſe	359

	Seite		Seite		Seite
Seehahn	104	Sichling	331	Squatina	479
Seehecht	378	Sik	356	Stabfuß	109
Seehündchen	459	Silberfiſch	358	Stachelbauch	443
Seekrähe	220	Silberlachs	348	Steinbolk	372
Seekukuk	106	Silurus	362	Steinbutt	400
Seeleier	109	Silus	358	Steinpitzger	333
Seepferdchen	442	Smaris	150	Stellio	30
Seerabe	107	Solea	405	Stenodactylus	11
Seeſcorpion	115	Sonnenfiſch	189	Sternſeher	101
Seeſchnecke	419	Sparoidei	128	Stichling	122
Seeſchwalbe	107	Sparus	128	Stint	350
Seeteufel	256	Spet	102	Stockfiſch	370
Seeweihe	111	Sphagebranchus	427	Stöcker	178
Selache	471	Sphargis	8	Stör	449
Seps	32	Sphyrna	477	Stomias	337
Serranus	91	Sphyraena	101	Strinsia	391
Seriola	177	Spierling	318	Stromateus	186
Sey	376	Spinnenfiſch	249	Stutzkopf	178
Skink	30	Spinax	472	Sucet	505
Skeponopodus	169	Spratte	364	Syngnathus	435

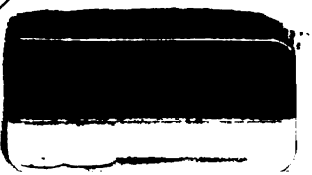
T.

Taenioides	194	Thimallus	372	Trigla	105
Tarbophis	38	Thunfiſch	160	Trigon	499
Tartaruga	7	Thynnus	160	Triton	39
Terapenae	6	Tinca	306	Trompette de mer	435
Testudo	4	Tortue	4	Tropidonotus	38
Testuginе	4	Trachinus	98	Tropidosaurus	26
Tetragonurus	206	Trachypterus	197	Trypterygion	333
Tetraodon	443	Trapelus	11	Tylosurus	340
Tetrapterurus	170	Trichiurus	190	Typhlops	37
Thallassochelys	7	Trichterfiſch	218	Tyria	38

U. V.

Uranoscopus	100	Umbrina	127	Vipera. Viper	52
Umberfiſch	125	Vielſäge	97	Vives	97

W.

Walzenfinger	11	Wels	342	Wittling	314
Wanderhai	471	Wetterfiſch	332	Wolffiſch	236
Weißfiſch	314	Wimba	357	Wurmfiſch	502

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08596 4782
A 693,782